Métropole Aix-
Marseille-Provence

Territoire
du Pays d'Aix

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL DE TERRITOIRE DU PAYS D'AIX
SEANCE DU 9 DECEMBRE 2021
PRESIDENCE DE MONSIEUR GÉRARD BRAMOULLÉ

2021_CT2_586

OBJET : Mobilité - Déplacements, mobilité, transports et infrastructures - AVIS - Approbation du programme d'aménagement du pôle d'échanges multimodal (PEM) de Pierre Plantée à Vitrolles

Le 9 décembre 2021, le Conseil de Territoire du Pays d'Aix s'est réuni en session ordinaire à la Salle Polyvalente, Chemin des Rigauds à Mimet, sur la convocation qui lui a été adressée par Monsieur le Président du Territoire, le 2 décembre 2021, conformément à l'article L.5211-1 du Code général des collectivités territoriales.

Etaient Présents : AMAR Daniel – ARDHUIN Philippe – BARRET Guy – BRAMOULLÉ Gérard – BUCHAUT Romain – CHARRIN Philippe – CHAUVIN Pascal – CIOT Jean-David – CORNO Jean-François – CRISTIANI Georges – DELAVET Christian – DESVIGNES Vincent – DI CARO Sylvaine – FERNANDEZ Stéphanie – GARCIN Eric – GERARD Jacky – GRANIER Hervé – GRUVEL Jean-Christophe – GUINIERI Frédéric – HUBERT Claudie – LANGUILLE Vincent – MARTIN Régis – MORBELLI Pascale – PELLENC Roger – PENA Marc – PETEL Anne-Laurence – RAMOND Bernard – SERRUS Jean-Pierre – SLISSA Monique – TAULAN Francis – VENTRON Amapola – VINCENT Jean-Louis

Etai(en)t excusé(es) avec pouvoir donné conformément aux dispositions de l'article L. 2121-20 du Code général des collectivités territoriales : AMIEL Michel donne pouvoir à SLISSA Monique – BENKACI Moussa donne pouvoir à FERNANDEZ Stéphanie – BIANCO Kayané donne pouvoir à BRAMOULLÉ Gérard – BONFILLON CHIAVASSA Béatrice donne pouvoir à CORNO Jean-François – BOULAN Michel donne pouvoir à CHAUVIN Pascal – BURLE Christian donne pouvoir à GRANIER Hervé – CONTÉ Marie-Ange donne pouvoir à PELLENC Roger – DAGORNE Robert donne pouvoir à PELLENC Roger – FILIPPI Claude donne pouvoir à VINCENT Jean-Louis – GACHON Loïc donne pouvoir à AMAR Daniel – GOURNES Jean-Pascal donne pouvoir à CRISTIANI Georges – JOISSAINS Sophie donne pouvoir à BRAMOULLÉ Gérard – KLEIN Philippe donne pouvoir à PETEL Anne-Laurence – MERCIER Arnaud donne pouvoir à MARTIN Régis – ROVARINO Isabelle donne pouvoir à MORBELLI Pascale – RUIZ Michel donne pouvoir à CRISTIANI Georges – SANNA Valérie donne pouvoir à GRANIER Hervé – SICARD-DESNUELLE Marie-Pierre donne pouvoir à TAULAN Francis

Etai(en)t excusé(es) sans pouvoir : CANAL Jean-Louis – CESARI Martine – FREGEAC Olivier – MALLIÉ Richard – PAOLI Stéphane – POUSSARDIN Fabrice – TERME Françoise – ZERKANI-RAYNAL Karima

Secrétaire de séance : LANGUILLE Vincent

Monsieur Pascal CHAUVIN donne lecture du rapport ci-joint.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Métropole Aix-Marseille-Provence

RAPPORT AU CONSEIL DE TERRITOIRE DU PAYS D'AIX

Mobilité
Déplacements, mobilité, transports et infrastructures

■ **Séance du 9 décembre 2021**

03_1_11

■ Approbation du programme d'aménagement du pôle d'échanges multimodal (PEM) de Pierre Plantée à Vitrolles

Monsieur le Président soumet pour avis au Conseil de Territoire le rapport suivant :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Métropole Aix-Marseille-Provence

RAPPORT AU CONSEIL DE LA MÉTROPOLE

Transports, Mobilité durable

■ **Séance du 16 décembre 2021**

9386

MOB-010-16/12/2021-CM

■ Approbation du programme d'aménagement du pôle d'échanges multimodal (PEM) de Pierre Plantée à Vitrolles

Madame la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur proposition du Commissaire Rapporteur soumet au Conseil de la Métropole le rapport suivant :

En décembre 2019, le Conseil de la métropole a procédé à l'arrêt du projet de PDU (Plan de Mobilité), présentant ainsi les ambitions de la Métropole pour faire face aux défis environnementaux et économiques qui se présentent pour les prochaines années. Ce dernier donne comme objectif, de doubler l'usage des transports en commun d'échelle métropolitaine, et d'augmenter de 50% celui des transports locaux d'ici 2025.

Pour y répondre, il est prévu de déployer un réseau interurbain à haut niveau de service, articulé autour du réseau ferroviaire et routier du territoire métropolitain (réseau REM) et de pôles d'échanges multimodaux (PEM) avec la création de 31 pôles d'échanges multimodaux, et le renforcement de 34 PEM existants.

Le PEM de Pierre Plantée fait partie des PEM à restructurer. Pour identifier les aménagements à réaliser, une étude technique a été conduite entre 2019 et 2020 afin de préciser les conditions d'insertion urbaines et paysagères de cet équipement au sein d'un espace public renouvelé, de définir ses nouvelles fonctionnalités, et préparer l'arrivée d'une offre de transport augmentée, notamment avec le projet d'extension du Zénibus entre Marignane et les Pennes Mirabeau.

Descriptif de l'opération:

Le pôle d'échange multimodal de Pierre Plantée est la troisième gare routière de la Métropole par sa fréquentation. Il est aujourd'hui saturé et doit être restructuré pour faire face au nombre important de lignes qui y sont regroupées.

Ce projet s'inscrit dans la continuité du mail piéton existant sur l'avenue Salyens, qui sera prolongé vers le futur « mail capable », tel qu'imaginé dans le plan guide des aménagements urbains du centre-ville.
Il comprend la requalification de la gare routière existante, l'aménagement d'une gare routière scolaire sur l'avenue Yitzhak Rabin, ainsi d'un parking-relais de 150 places sur la place centrale.
Le dimensionnement de la partie gare routière intègre 12 quais et des arrêts de passage afin d'accueillir 3 lignes du réseau express métropolitain (REM) : Vitrolles – Aix-en-Provence, Marseille – Vitrolles, Salon – Vitrolles, mais aussi 7 lignes du réseau urbain, ainsi que deux lignes du Bus à Haut Niveau de Services (BHNS) Zénibus Est-Etang de Berre, positionnées au cœur du PEM.

Il est prévu d'intégrer de nouveaux équipements (local vélos sécurisé, parking relais, information voyageurs, espaces d'attente...), mais aussi de répondre aux enjeux de sécurité et de saturation du site actuel. Les aménagements de voirie comprendront notamment la suppression du giratoire devant

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

la gare routière, et l'aménagement d'un carrefour à feux en lieu et place.

Pendant la phase travaux et jusqu'à la mise en service du P+R, des places de stationnement provisoires seront aménagées pour pallier la diminution provisoire du nombre de places.

Le montant des travaux pour la réalisation de la totalité de l'opération est estimé à 7 340 000 euros HT. Le montant des études, travaux et frais de maîtrise d'ouvrage pour la réalisation de ce PEM est estimé à 8 800 000 € HT, soit 10 560 000 € TTC. Une équipe de maitrise d'œuvre sera désignée pour réaliser les études et suivre la réalisation des travaux. Le projet fera par ailleurs l'objet d'une concertation publique après désignation du maitre d'œuvre au titre de l'article L 103 -2 du Code de l'Urbanisme.

La création et l'affectation de l'opération d'investissement d'un montant de 8,8M d'euros HT a été approuvée par délibération du Conseil métropolitain en date du 16 décembre 2021.

Cette opération respectera le calendrier prévisionnel suivant :

- La gare scolaire démarrage en 2022 avec une livraison en 2023
- La gare routière démarrage en 2022 avec une livraison en 2026
- P+R livraison démarrage en lien avec l'opération d'ensemble prévue sur la place de la Victoire et livraison prévisionnelle au plus tard en 2027. Des parkings provisoires seront aménagés dans la même temporalité que la gare routière en attendant la livraison du P+R.

La présente délibération vise désormais à approuver le programme de cette opération qui se décomposant en trois sous-opérations sur la base des estimations suivantes:

-

La gare scolaire	100 000,00 € HT
La gare routière	5 300 000,00 € HT
P+R	3 400 000,00 € HT

Le coût global prévisionnel en investissement de cette opération est ainsi estimé à 8,8M d'euros hors taxe ainsi réparti :

- Coût des travaux : 7 340 000 euros hors taxe
- Coût Maîtrise d'ouvrage et Maîtrise d'œuvre : 1 460 000 euros hors taxe

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Conseil de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

Le Conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence,

Vu

- Le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ;
- La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République ;
- La délibération créant l'autorisation de programme 2022000800 ;
- La lettre de saisine de la Présidente de la Métropole ;
- L'avis du Conseil de Territoire du Pays d'Aix.

Ouï le rapport ci-dessus

Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,

Considérant

- Qu'il convient de procéder à la réalisation de l'opération suivante :.

Délibère

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Article 1 :
Est approuvé le programme de l'opération du pôle d'échange multimodal de Pierre Plantée ci-annexé.

Article 2 :
Est approuvé le coût global de l'opération relatif à l'investissement hors foncier, soit 8 800 000 € HT et son affectation sur le budget annexe transport d'un montant de 8 800 000 € HT (maitrise d'œuvre comprise).

Article 3 :
Les crédits nécessaires sont inscrits en section d'investissement sur le budget annexe transport 2022 et suivants de la Métropole Aix-Marseille-Provence. Code opération père: 2022000800.
La recette correspondante est constatée en section d'investissement sur le budget annexe des transports et suivants de la Métropole Aix-Marseille-Provence - Nature 1311 - Sous politique C240 – Code gestionnaire 6BCT2.

Article 4 :
Madame la Présidente de la Métropole ou son représentant est autorisé à effectuer, toutes déclarations, toutes demandes d'enregistrement ou demandes d'autorisation au titre du Code de l'Urbanisme, du Code de l'Environnement et prendre tout acte à cet effet, Madame la Présidente de la Métropole ou son représentant est autorisé à solliciter des aides financières auprès de l'Union européenne, l'Etat, le Conseil Départemental des Bouches du Rhône, la Région Sud ainsi que tout autre organisme susceptible d'apporter sa contribution, et à signer tous documents afférents, pour la réalisation de cette opération.

Pour enrôlement,
Le Vice-Président Délégué,
Transports et Mobilité Durable

Henri PONS

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2021_CT2_586

OBJET : Mobilité - Déplacements, mobilité, transports et infrastructures - AVIS - Approbation du programme d'aménagement du pôle d'échanges multimodal (PEM) de Pierre Plantée à Vitrolles

---

Vote sur le rapport

Inscrits	58
Votants	50
Abstentions	0
Blancs et nuls	0
Suffrages exprimés	50
Majorité absolue	26
Pour	50
Contre	0
Ne prennent pas part au vote	0

Etai(en)t présent(s) et ont voté contre :
Néant

Etai(en)t excusé(s) et ont voté contre :
Néant

Etai(en)t présent(s) et se sont abstenus :
Néant

Etai(en)t excusé(s) et se sont abstenus :
Néant

Après en avoir délibéré, le Conseil de Territoire décide à l'unanimité de donner un avis favorable sur le rapport ci-joint et le transforme en délibération.

Ont signé le Président et les membres du Conseil de Territoire présents
Gérard BRAMOULLÉ

Signé, le 14 DEC. 2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DGA MOBILITE Déplacement Transport Espace public et voirie Direction - Etudes et Stratégie
Service Prospective – Etudes –Projets-Programmation
Version V7 – 04/10/21

Pôle d'Echange Multimodal

Vitrolles Pierre Plantée

Programme de l'opération

Document rédigé avec la contribution des services suivants : DISEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

1. Généralités 4

1.1. Synthèse du projet 4

1.2. Contexte géographique du site 4

1.2.1. Contexte Métropolitain 4

1.2.2 Contexte Local 5

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle 8

1.4. Description succincte du projet 9

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM 10

1.4.2. Leviers d'action 10

1.4. Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée 11

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015 13

1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB 13

1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP 13

1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP 13

1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles 13

1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence 13

2. Objectifs du projet et description générale 14

2.1 Diagnostic 14

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique 14

2.1.2 Une offre bus importante 14

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement 14

2.1.5. Analyse technique de la saturation de la gare routière 16

2.1.6. Bâtiment voyageur actuel 17

2.1.7. Synthèse et leviers d'action 18

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions 19

2.3 Services 20

2.3.1. Typologie des PEM 20

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière : 20

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe : 21

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage : 21

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires 22

2.5. Phasage de l'opération 22

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires 22
2.6.1. Le SRADDET 22
2.6.2. Le SCOT Métropolitain 22
2.6.3. Le PDU Métropolitain 22
2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix 23
2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible 23
2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles 23
2.6.7. Documents de préventions des risques 23
3. Description des besoins 25
3.1 Description des opérations 25
3.2 GR Scolaire 26
3.2.1. Description fonctionnelle 26
3.2.2. Hypothèses et dimensionnement 26
.3.3La gare routière 28
3.3.1. Description fonctionnelle 28
3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques 32
3.4 P+R 36
3.4.1. Description fonctionnelle 36
3.4.2. Hypothèses et dimensionnement : 37
3.5 Travaux de libération des emprises 38
4. Phasage prévisionnel de l'opération 39
4.1 Gare Scolaire 39
4.2 Gare routière 39
4.3 Bâtiment dont P+R 39
5 Enveloppe financière 41
5.1. Cout d'opération global 41
5.2 Cout gare scolaire 41
5.3 Cout Gare routière 41
5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R) 41
5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses 41

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1. Généralités

1.1. Synthèse du projet

Le projet de réaménagement du pôle d'échanges de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un triple objectif : résoudre les dysfonctionnements existants, intégrer l'arrivée d'une nouvelle offre de transports collectifs et faciliter l'intermodalité.

Le pôle d'échanges de Pierre Plantée est situé dans le centre-ville de la commune de Vitrolles. Il est aménagé sur le rond-point de la Pierre Plantée qui est un carrefour entre la partie nord de la commune, le centre-ville et la partie sud. Le projet de réaménagement du pôle d'échange s'inscrit dans le cadre de deux projets en cours : un projet de requalification du centre-ville conduit par la Ville de Vitrolles et le projet de développement du réseau de transport métropolitain (REM) conduit par la Métropole Aix-Marseille Provence.

Le projet de PEM doit s'inscrire dans un temps long, intégré dans les stratégies métropolitaines et locales. La première réflexion pour le réaménagement du pôle d'échange date de 2015 et témoigne du besoin et de la volonté des collectivités de renouveler cet équipement.

Le projet prévoit une mise en service à horizon 2025 afin de pouvoir accueillir les nouvelles lignes du Réseau Express Métropolitain (REM). Le futur pôle prévoit la mise en lien de ces 3 lignes desservant Marseille, Aix et Salon de Provence avec le réseau de bus local (les Bus de l'étang) et ses deux lignes à haut niveau de service (Zenibus A et Zenibus B).

Afin de garantir l'accueil des voyageurs et d'inciter à l'intermodalité, 150 places de P+R sont prévus au sein d'un nouveau parking en ouvrage à usage mixte et à proximité directe du pôle. Le nombre de places est évalué considérant la localisation de ce PEM en cœur de ville qui conduit à ne pas sur-dimensionner le P+R de centre-ville pour ne pas inciter à un usage de la voiture.
Pour permettre la mise en avant des modes actifs au sein du PEM et rendre le lieu plus confortable, le carrefour est modifié. Le PEM et son parvis viennent s'étendre en lieu et place de l'ancien rond-point de la Pierre Plantée, maitrisant la place accordée aux voitures et valorisant les espaces d'une mobilité durable. La gare routière, entièrement repensée autour d'un quai central planté, vient offrir un véritable lieu d'intermodalité, où sont regroupées 3 lignes interurbaines REM et 9 lignes urbaines, dont 2 lignes à haut niveau de service.



1.2. Contexte géographique du site

1.2.1. Contexte Métropolitain

Vitrolles est au centre de la Métropole d'Aix Marseille Provence et possède une situation stratégique : au nord-ouest du tissu urbain marseillais, elle est traversée par l'autoroute A7 et à proximité directe de l'aéroport de Marignane.

Territoire particulier, aussi bien d'un point de vue géographique qu'institutionnel, la Métropole Aix-Marseille-Provence est une intercommunalité jeune issue de la fusion de 6 EPCI au 1er janvier 2016.

Plan de situation de Vitrolles et du PEM au sein de la Métropole

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Cette géographie particulière a fortement orienté le développement des divers espaces la composant, à travers un réseau de communication marqué par un important réseau autoroutier et ferroviaire. Il est à noter que le département des Bouches-du-Rhône est celui ayant la plus forte part de voies autoroutières dans son réseau viaire global (source INSEE 2015). Ces différentes caractéristiques, ainsi que l'ouverture à l'urbanisation de nombreux espaces, ont favorisé le développement d'une forte périurbanisation sur l'ensemble du territoire.

Ce modèle de développement a engendré une dépendance à l'usage de la voiture individuelle, le développement de solutions de transports « lourds » n'étant pas adapté à la diffusion de l'urbanisation. Ainsi, l'enquête ménages déplacements de 2009 faisait ressortir que sur les 6,5 millions de déplacements quotidiens des habitants, 56% étaient réalisés en voiture avec un taux de près de 75% dans les villes et villages.

Ces différents facteurs, associés à un tissu industriel très développé, soumettent la Métropole à de nombreuses problématiques de qualité de l'air et d'émissions de polluants. L'ensemble du territoire est concerné, même si les plus forts taux de concentration sont situés à proximité des axes routiers et des grandes zones urbaines. Ainsi, en 2016, 71 000 personnes (essentiellement dans les grands centres urbains) étaient exposées à des teneurs supérieures aux valeurs limites réglementaires d'oxydes d'azote et environ 1 000 à des teneurs supérieures aux valeurs limites PM10. Pour répondre à cette problématique, l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (cf. ci-après) et d'un Plan Climat a été engagée dès la création de la Métropole afin de trouver des leviers d'actions répondant aux objectifs locaux, nationaux et internationaux.

Le Plan des Déplacements Urbains

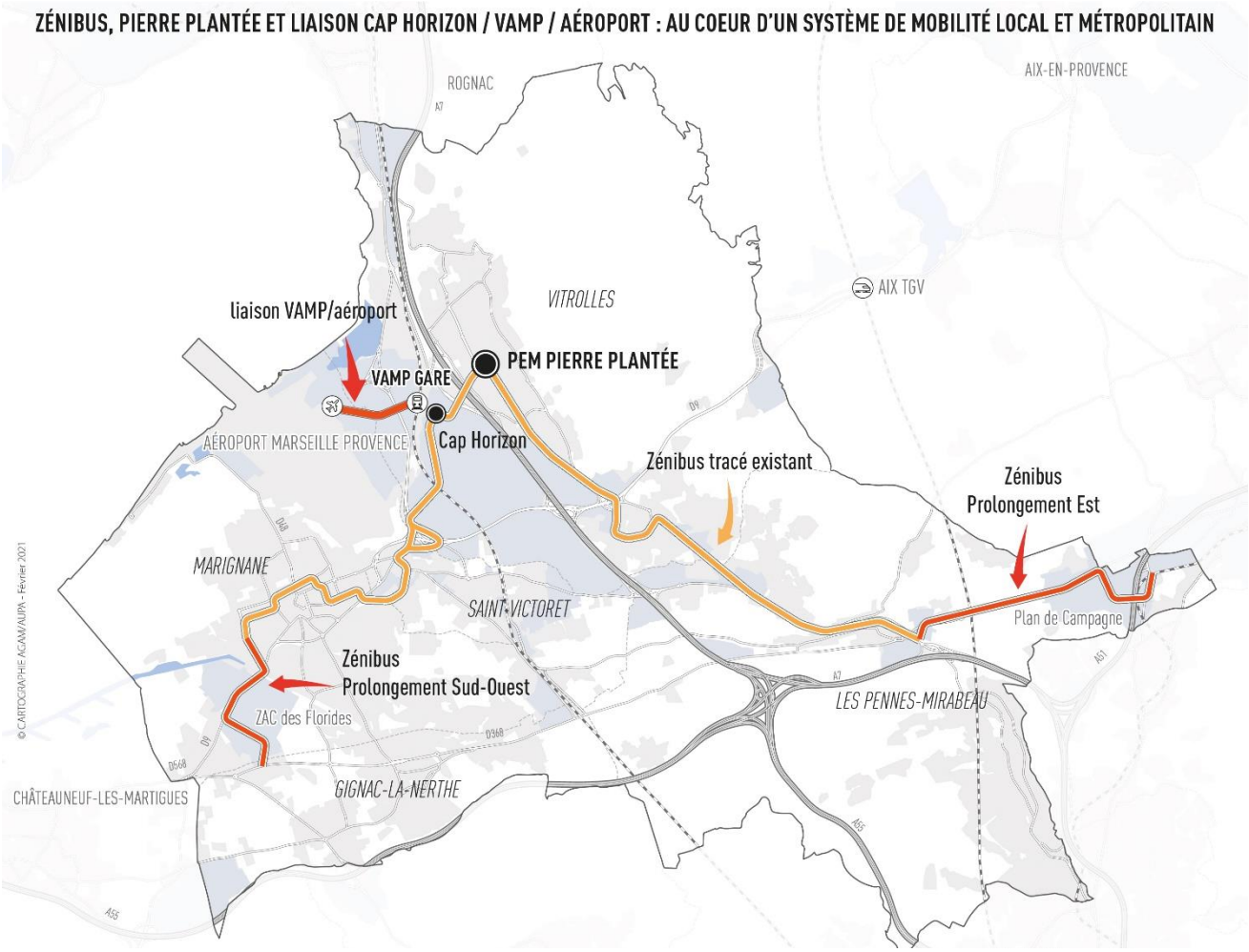
La Métropole Aix-Marseille-Provence a arrêté son projet de Plan de Déplacements Urbains (PDU) le 19 décembre 2019. Engagé en décembre 2017, il s'inscrit dans la réalisation de l'ensemble de ses documents stratégiques (SCOT, PCAEM, PLH, PLUi…).

1.2.2 Contexte Local

Contexte humain et géographique

Au niveau local, le projet du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un système d'ensemble composé de plusieurs pôles d'Echanges Multimodaux permettant une plus grande diversité de destination et fluidité dans les échanges pour le plus grand confort des usagers des TC.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Prolongement des Zenibus autour du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée

Il sera desservi par une ligne de bus à haut niveau de service prolongée et exploitée en deux lignes (Zenibus A et B), 3 lignes du Réseau Express Métropolitain, 5 lignes de bus urbains, une ligne de TAD et une ligne urbaine desservant le territoire le dimanche.

Le projet de prolongement du Zénibus vers la ZAC des Florides à Marignane et la zone commerciale de Plan de Campagne aux Pennes-Mirabeau, en traversant Saint-Victoret et Vitrolles, s'inscrit dans la dynamique du bassin de proximité Marignane-Vitrolles, lui-même inclus dans le bassin de mobilité de l'Est Etang de Berre (carte ci-dessus). Il se trouve au croisement d'importants axes et infrastructures de transports : aéroport Marseille Provence, autoroutes A7, A8 et A55, voies ferrées Marseille-Miramas et ligne de la Côte bleue, routes départementales RD9, RD 20 et RD113, ... Cette forte accessibilité a permis un développement économique et résidentiel, mais a également généré de fortes contraintes liées aux importants flux routiers.

L'approche territoriale retenue dans le cadre de l'élaboration du PDU repose sur six bassins de mobilités et 25 bassins de proximité identifiés.
Le bassin de proximité du projet est composé de 5 communes : Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau, Saint-Victoret, Marignane et Gignac-la-Nerthe. Il regroupe plus de 100000 habitants et près de 60000 emplois. Les ¾ des habitants sont répartis dans deux villes moyennes : Marignane et Vitrolles. Ce territoire est influencé par la présence de l'Etang de Berre et ont un caractère industriel et économique très marqué en raison des zones activités et grandes entreprises qui s'y sont développées (ex : Airbus). On y retrouve également l'aéroport Marseille Provence qui, au-delà d'une forte fréquentation voyageuse, génère de nombreux emplois directs et indirects. De nombreux projets viendront renforcer cette attractivité économique avec la rénovation du Terminal 1 de l'aéroport Marseille Provence, mais aussi le confortement de la zone d'activités des Estroublans et de Couperigne avec « CAP horizon » qui est un projet global conjuguant le développement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

économique, l'aménagement et la mobilité, le tout dans une zone bénéficiant d'un positionnement privilégié au sein de l'espace métropolitain.

A noter le rôle économique également important de la ville des Pennes-Mirabeau, qui accueille la plus grande zone commerciale de France avec Plan-de-Campagne. Marignane et Vitrolles jouent ainsi un rôle stratégique en matière économique dans ce bassin : elles concentrent à elles deux 80% des emplois.
Au niveau communal, la desserte du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée par le Zénibus permet de relier de nombreux quartiers aux équipements, commerces et services (établissements scolaires, cinéma, médiathèque…) et notamment trois quartiers prioritaires de la politique de la ville : Marignane Centre historique, Vitrolles Secteur centre et Vitrolles La Frescoule.



Le bâtiment voyageurs de la gare de Vitrolles a été construit en 2007

L'offre est de 12 lignes urbaines et interurbaines et 11 lignes scolaires

Le centre-ville est situé directement derrière le bâtiment voyageurs

Contexte des déplacements

Ce territoire, en raison de sa situation géographique à l'interface de plusieurs bassins, connait de nombreux échanges "multipolarisés". Les échanges quotidiens avec l'extérieur sont majoritairement en lien avec les bassins de Marseille, Aix et Martigues, l'axe Marignane-Vitrolles/Marseille constituant un important corridor de déplacements à l'échelle métropolitaine. Quant aux échanges internes, ils se concentrent en volume sur les communes de Marignane et Vitrolles depuis les communs alentours. Ajoutés aux flux externes, ils y entrainent régulièrement une importante congestion.

Avec des flux fortement dispersés, ce bassin est le plus fortement dépendant à la voiture (79%) et également celui ayant le moins recourt à la marche à pied (15%). La part des transports en commun pour ce bassin reste assez faible (4%), malgré l'offre déployée. Ces éléments peuvent s'expliquer par les difficultés de déplacements Est-Ouest dues aux coupures que représentent les grands axes de communication Nord-Sud : A7, D113 et voie ferrée. Par exemple, l'accès à la zone d'activités des Estroublans ne peut se faire qu'à partir d'une seule voie, alors qu'elle est très proche du centre-ville de Vitrolles.

Concernant le réseau de transports en commun de ce territoire (Les Bus de l'Etang), il dessert les communes de Berre l'Etang, Velaux, Rognac, Vitrolles, Marignane, Saint-Victoret, Gignac-la-Nerthe et Les Pennes Mirabeau.
Il se compose d'une ligne BHNS (le Zénibus), 5 lignes essentielles pour des trajets rapides avec des fréquences de 15/20 mn (centres commerciaux, les gares, les établissements scolaires et les quartiers les plus denses), 8 lignes de proximité, 1 service

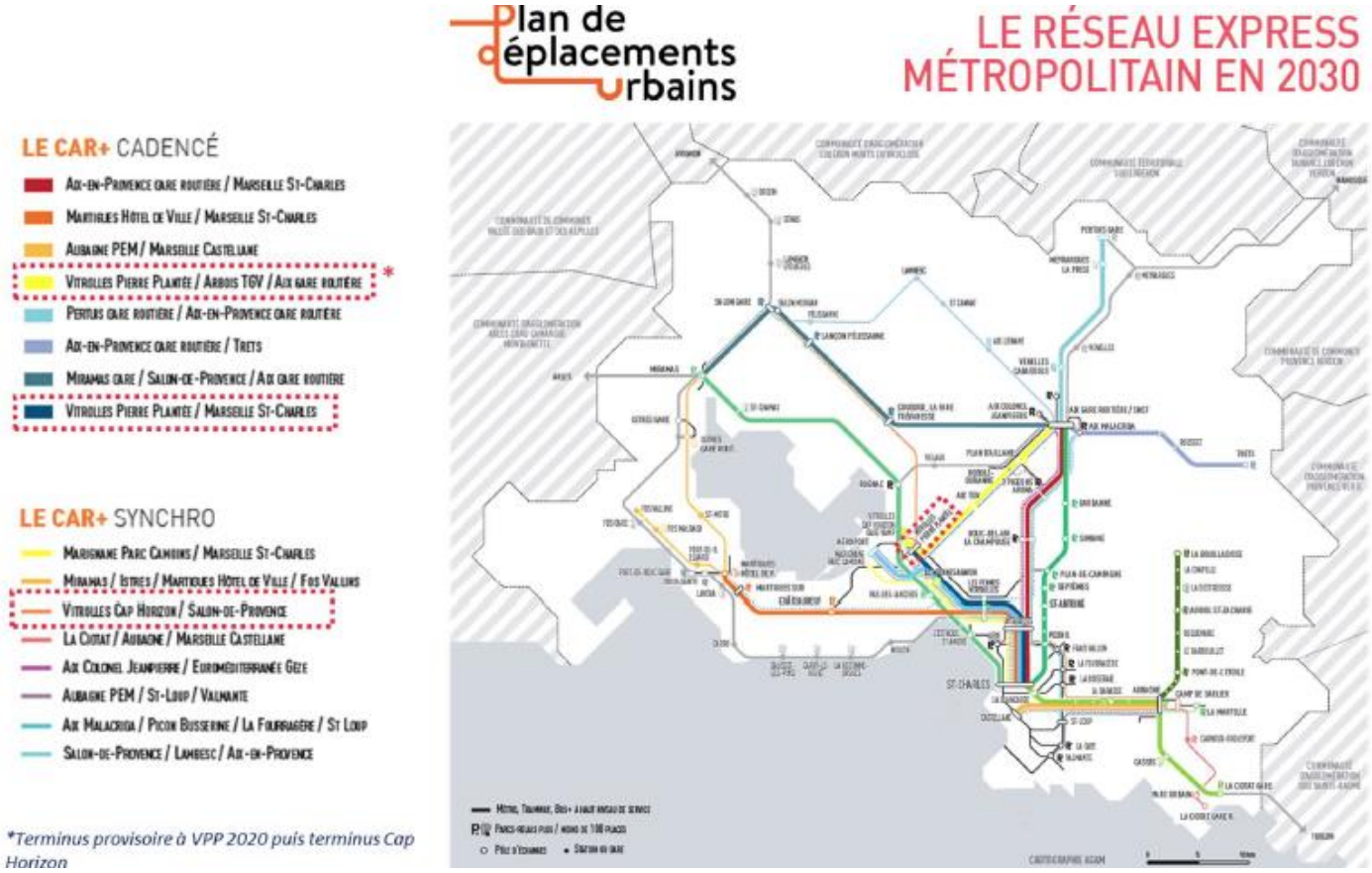
Accusé de réception par préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Chronopro pour desservir les zones d'activités de Vitrolles (zi les Estroublans, de l'Anjoly et de l'Agavon), 7 secteurs de Transport à la Demande ICIBUS, 26 circuits scolaires spécifiques ouverts et 6 circuits scolaires réservés, ainsi qu'un Transport à la Demande, d'adresse à adresse, ICIBUS+, pour les personnes à mobilité réduite.

Le réseau s'appuie sur plusieurs pôles d'échanges dont Pierre Plantée qui, en lien avec le futur PEM de Cap Horizon, permet une interface avec les autres lignes du réseau métropolitain vers Aix-en-Provence, Marseille, l'aéroport Marseille-Provence… Le PDU met bien en avant cette spécificité d'être à la croisée des grands axes en mettant en place un système complet autour des réseaux de TC, dont le prolongement du Zenibus vers Plan de Campagne d'un côté, et la ZAC des Florides et Châteauneuf les Martigues de l'autre, un déploiement équilibré de PEM et de parcs-relais facilement accessibles, le tout en tenant compte du réseau structurant vélo.

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain



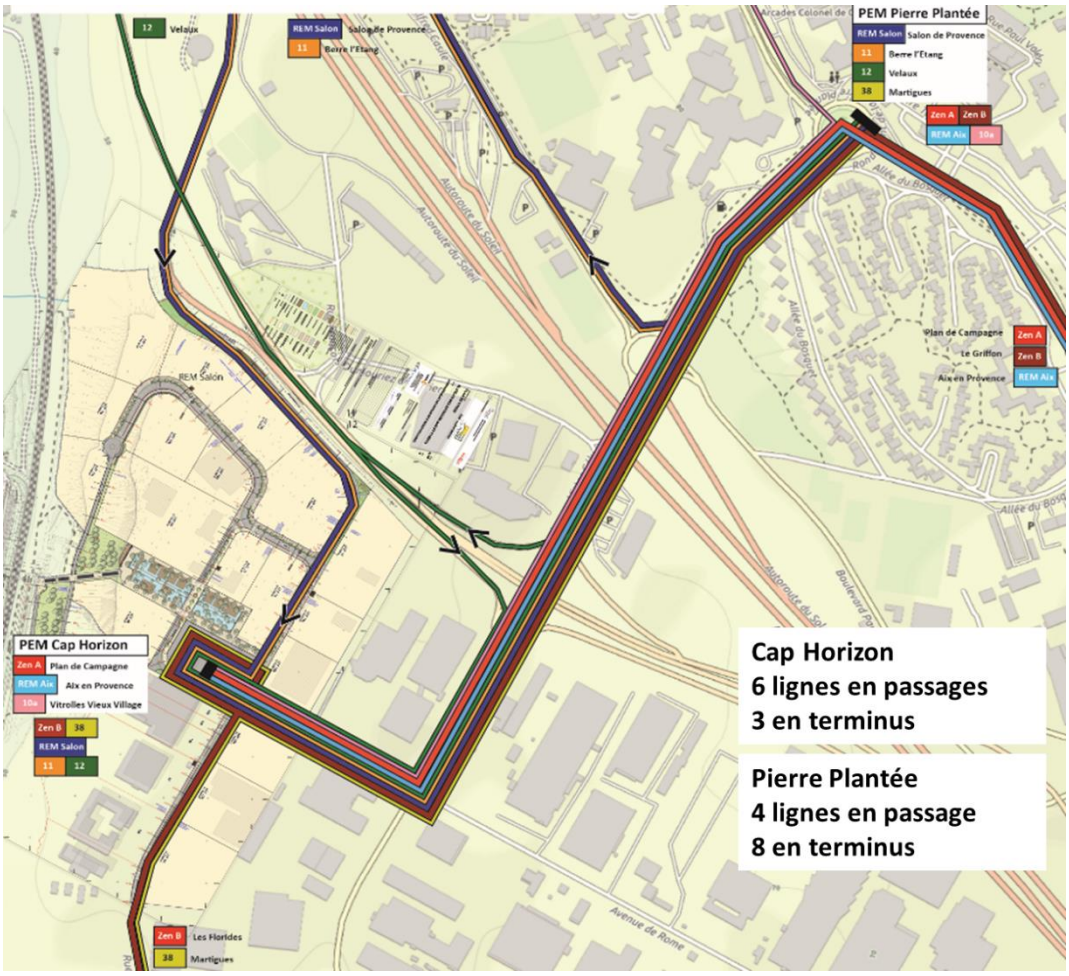
Situation du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée au sein du Réseau Express Métropolitain

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle

Le PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée doit permettre la mise en relation des lignes interurbaines du *Réseau Express Métropolitain* et des lignes du réseau local - *Les bus de l'étang*. Il est desservi par 3 lignes REM et 9 lignes de bus urbains, dont 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseau	Nom	Type	Origine / Destination	Fréquence (min)
Réseau Express Métropolitain		Car + Cadencé	Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) - Vitrolles Cap Horizon	5
		Car + Cadencé	Marseille St-Charles - Vitrolles Pierre Plantée	5
		Car + Synchro	Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	10 – 20
Les bus de l'étang	Zenibus A	BHNS	Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon	10
	Zenibus B	BHNS	Florides - Griffon	10
	7	Bus	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles Pierre Plantée	20
	10a	Bus	Vitrolles-Cap Horizon - Vitrolles-Vieux Village	20 – 30
	10b	Bus	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles Pierre Planté	20 – 30
	11	Bus	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles Pierre Plantée	20
	12	Bus	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles Pierre Plantée	20 – 30
	D	Bus	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	Dimanche
	CP1	TAD	/	TAD



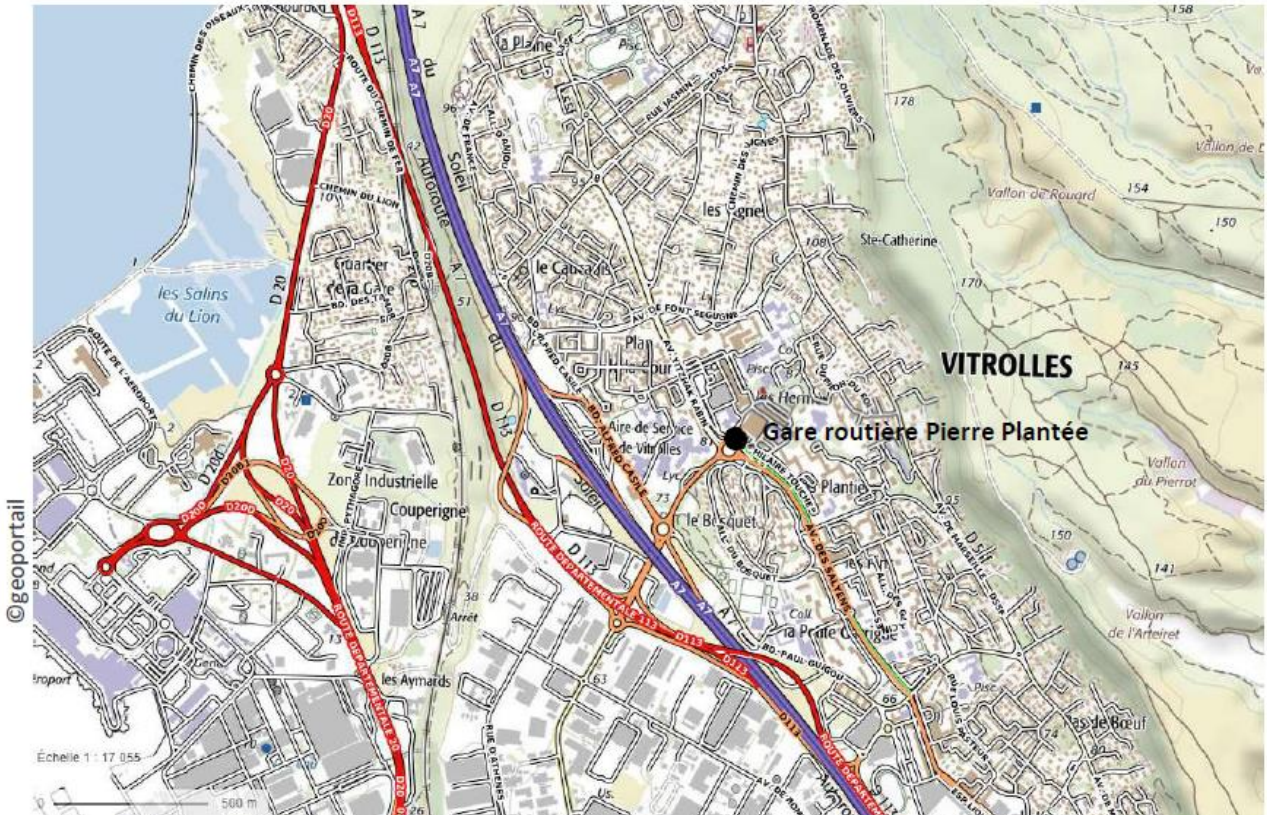
1.4. Description succincte du projet

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM

L'actuelle gare routière de Vitrolles-Pierre-Plantée est située sur le rond-point de la pierre-plantée à 200m du centre-ville de Vitrolles, qui est à la fois le cœur économique et le centre administratif de la commune. La gare routière est située à proximité de nombreux pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements scolaires, services publics (hôtel de ville, poste, etc.) et polarise des flux importants au quotidien.

Le rond-point est un point stratégique dans l'organisation des déplacements puisqu'il fait le lien entre trois avenues importantes de la commune tout en étant un point d'accès direct avec l'autoroute A7.



Situation de la gare routière de Pierre Plantée au sein de la commune de Vitrolles

La gare routière accueille actuellement 23 lignes de bus (urbains, interurbains et scolaires), un TAD ainsi que des emplacements taxis sur un total de 8 quais. La surcharge du site et son positionnement en périphérie d'un giratoire rend le lieu dangereux aux heures de pointes où les flux de piétons, de cars, de voitures, de cyclistes et de scooters se rencontrent.

1.4.2. Leviers d'action

Sur ce lieu stratégique dans l'organisation des déplacements métropolitains, l'offre de bus manque de lisibilité, le dimensionnement des quais est insuffisant et la sécurité des flux n'est pas assurée. Le projet de réaménagement du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée entend répondre aux besoins tant locaux que métropolitains en se basant sur 6 leviers d'actions :

- Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus
- Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière
- Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC
- Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageur et/ou à proximité
- Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usages
- Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

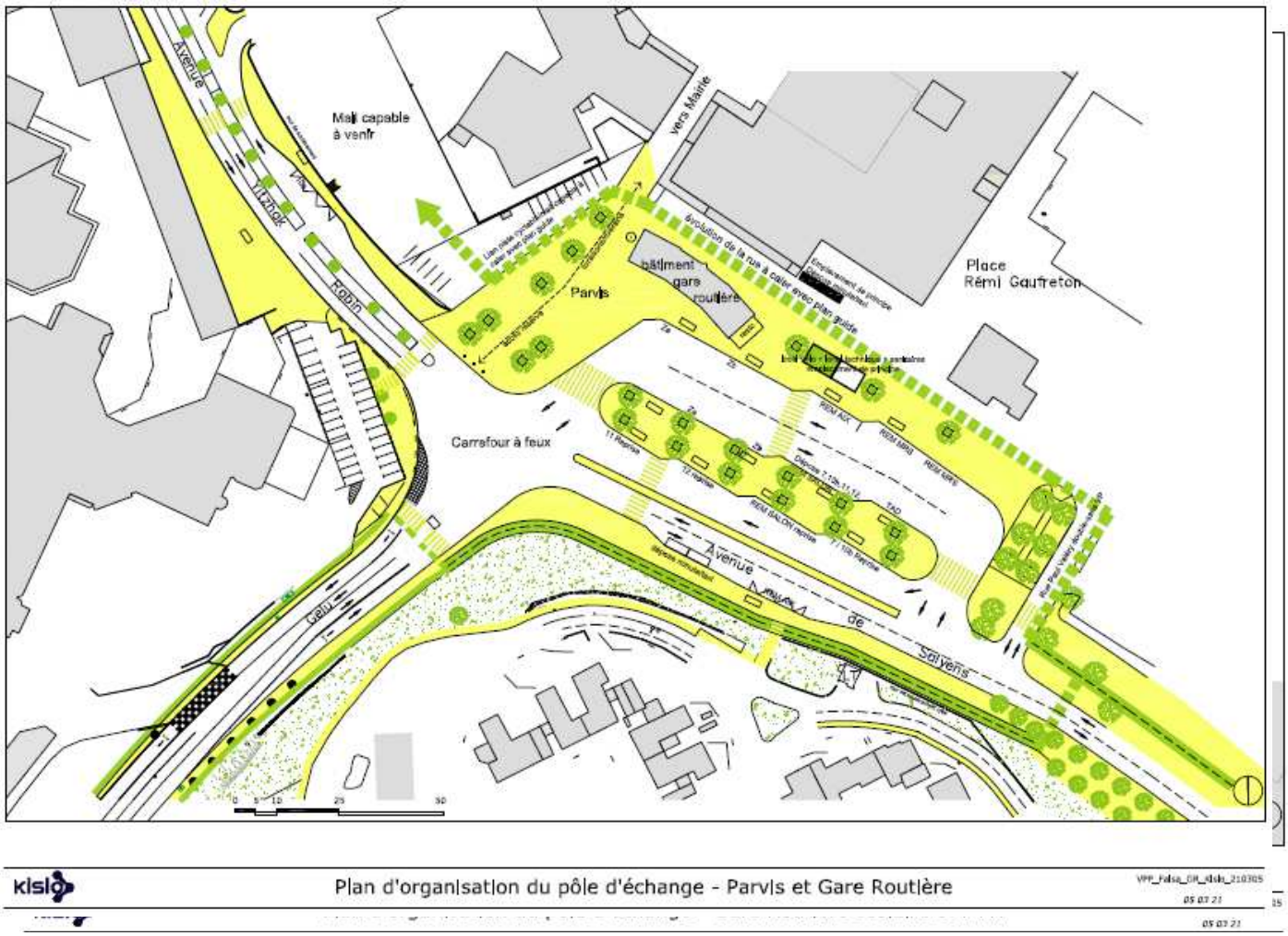
1.4. Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée



Plan de synthèse de l'étude urbaine

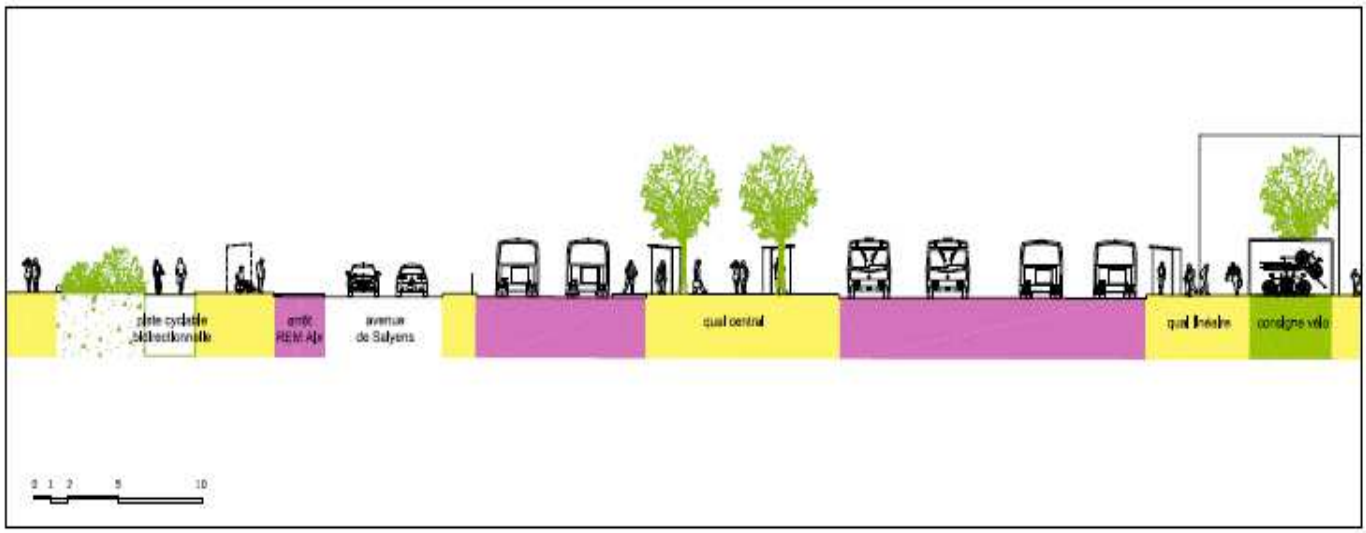
Plan d'organisation de la gare routière et du parvis

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

Plan d'organisation de la gare routière scolaire



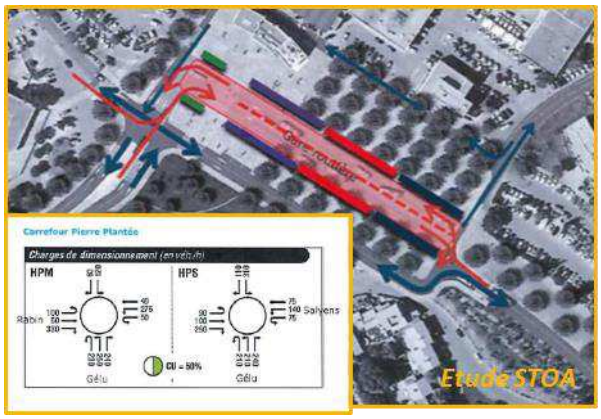
Esquisse de réorganisation - coupe transervale

Etude de faisabilité du PEM de Pierre Plantée à Vitrolles

Coupe transversale sur la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015



1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB

Réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement de la gare routière

- Scénario retenu : aménagement d'une place centrale
- Une étude de trafic prévoit la possible suppression du rond-point sans surcharge du carrefour

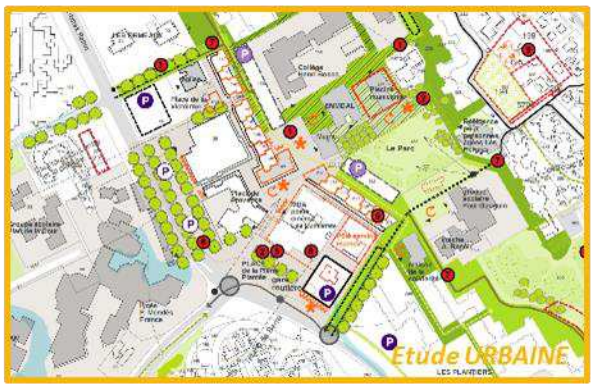


1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP

- Diagnostic et proposition de deux scenarii
- Illustration des réflexions sur la typologie des PEM et l'insertion dans leur environnement

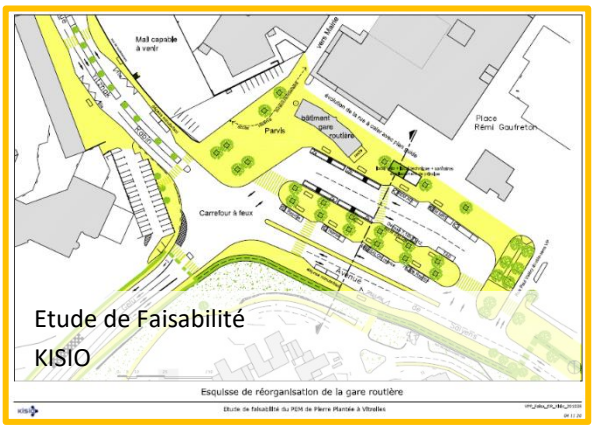
1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP

- Présentation du PEM
- Dimensionnement des P+R
- Comparaison des lignes actuelles et projetées
- Evaluation des scenarii AGAM



1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles

- Etude sur la requalification du centre-ville de Vitrolles
- Diagnostic du centre urbain (dont étude de flux et de stationnement)
- Proposition d'aménagement urbain intégrant le réaménagement du pôle d'échanges et l'aménagement d'un parking en ouvrage intégrant des places de P+R



1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence

- Diagnostic de la gare routière et de son fonctionnement
- Dimensionnement des besoins futurs
- Proposition de scénarios d'aménagement et arrêt d'un scénario, partagé entre la ville et la métropole, composé d'une gare routière scolaire, d'une gare routière renouvelé et d'un parking relais

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2. Objectifs du projet et description générale

2.1 Diagnostic

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique

Le rond-point Pierre Plantée abritant la gare routière est situé à 200m du centre-ville de Vitrolles. La situation de la gare routière permet la desserte de la mairie, des commerces, des habitations, des établissements scolaires, etc.
Le carrefour est un point de rencontre entre des axes routiers majeurs de la commune (avenue des Salyens, avenue Victor Gelu et avenue Yitzhak Rabin) et il permet également un accès direct à l'autoroute A7 à 500m au sud-ouest.

2.1.2 Une offre bus importante

23 lignes de bus : urbains, interurbains et scolaires, un TAD ainsi que des emplacements taxis desservent actuellement la gare routière. Face au faible nombre de quais et plus globalement d'espace, le site subit des difficultés de fonctionnement et le nombre de bus important génère des problèmes de sécurité.
Le bus à haut niveau de service Zenibus effectue ses arrêts en gare routière et sur l'avenue des Salyens.



Arrêt du Zenibus sur l'avenue des

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement



Le Zenibus desservant la gare routière de

La proximité immédiate au centre-ville, en grande partie piétonnisé, est un atout pour le développement des modes actifs autour du PEM. L'avenue des Salyens a été réaménagée avec de larges trottoirs tandis que sur l'avenue Yitzhak Rabin, les trottoirs sont assez étroits.
Des pistes cyclables desservent le PEM (avenue des Salyens dans chaque sens et avenue Victor Gelu dans le sens nord > sud) et des arceaux vélos sont disponibles à l'arrière du bâtiment de la gare routière (environ 10 places).A proximité du centre-ville et du PEM, l'offre de stationnement est importante (près de 2500 places multi-usages). Elle est gratuite sur sa quasi-totalité avec peu de rotation constatée.2.1.4 Principaux dysfonctionnements identifiés

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Information et services aux voyageurs

- Manque d'informations sur la desserte : affichages non visibles en extérieur ou hors services
- Manque de lisibilité de l'offre sur le site de la gare
- Absence de services de proximité dans le bâtiment voyageurs
- Peu d'informations dans le bâtiment



Stationnement automobile

- Offre de stationnement importante et saturée à proximité : faible taux de rotation et stationnements ventouses (tout au long de la journée)
- Forte emprise du stationnement dans le centre-ville, de part et d'autre du pôle d'échanges
- Absence de parkings relais en lien avec le pôle d'échanges

Transport collectif

- Saturation des quais : huit quais mutualisés pour une desserte de 23 lignes de bus qui crée un environnement dangereux
- Difficultés de stationnement des bus aux heures de pointe : stationnement en dehors de leurs arrêts
- Absence d'informations dans le bâtiment voyageur sur l'environnement urbain (commerce, plan de la ville, etc.)



Cheminements cyclables

- Cheminements cyclables non continus dans le pôle d'échanges : en continuité uniquement entre l'Avenue des Salyens et l'Avenue Victor Gelu
- Manque de lisibilité de l'itinéraire cyclable : cheminements doubles le long de l'Avenue des Salyens
- Stationnement vélo limité et peu visible derrière le bâtiment voyageur



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021





Dépose minute et taxis

- Conflits d'usage entre taxis, automobilistes et piétons à l'entrée du pôle d'échanges
- Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié

Intégration urbaine

- Manque de lisibilité et de perspective vers le centre-ville depuis le pôle d'échanges : voirie étroite et bâtiments de deux à cinq étages qui empêchent d'avoir une visibilité vers le centre et l'hôtel de ville
- Signalétique piétonne réduite entre le centre et la gare routière
- Double ouverture du bâtiment voyageurs vers la gare routière et vers le centre, contrainte par un passage étroit entre les deux bâtiments







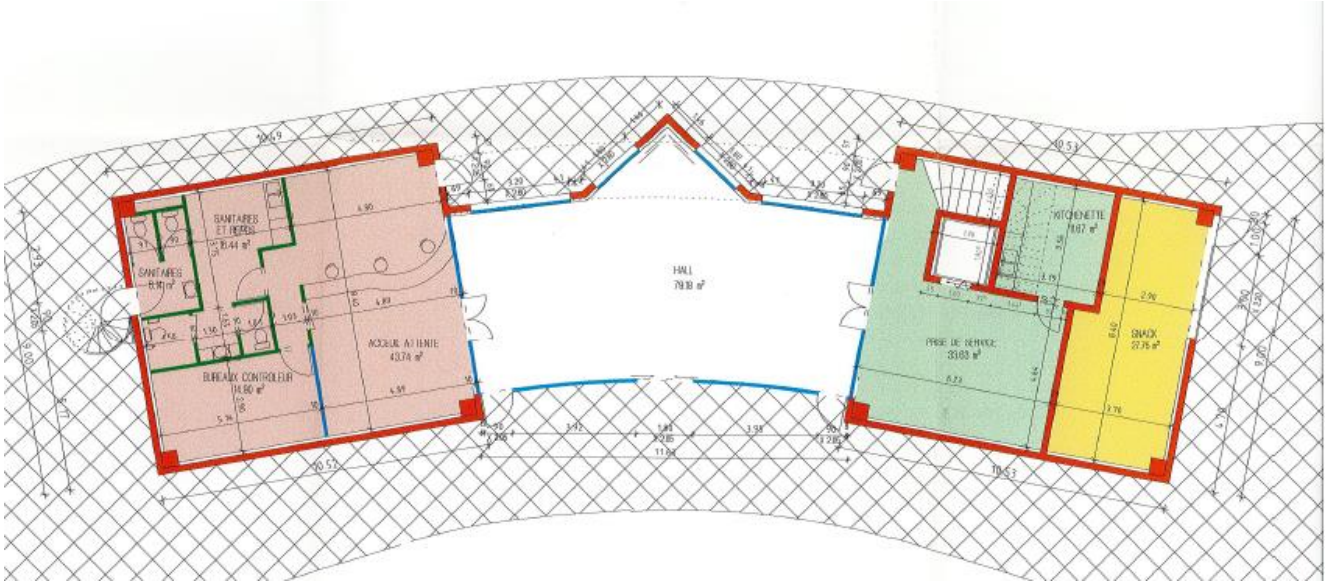
2.1.5. Analyse technique de la saturation de la gare routière

L'analyse technique de la gare routière réalisée lors de l'étude de faisabilité a permis de mettre en avant les problèmes de dimensionnement de la gare routière. Elle n'est pas adaptée aux périodes de pointe : jusqu'à 13 bus peuvent être présents au même moment pour seulement 8 quais. De plus des pratiques de dépose-minute sauvage sont observées sur le site, elles nuisent à la bonne circulation des bus. Ces éléments rendent l'espace de la gare routière dangereux pour les voyageurs qui y circulent.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

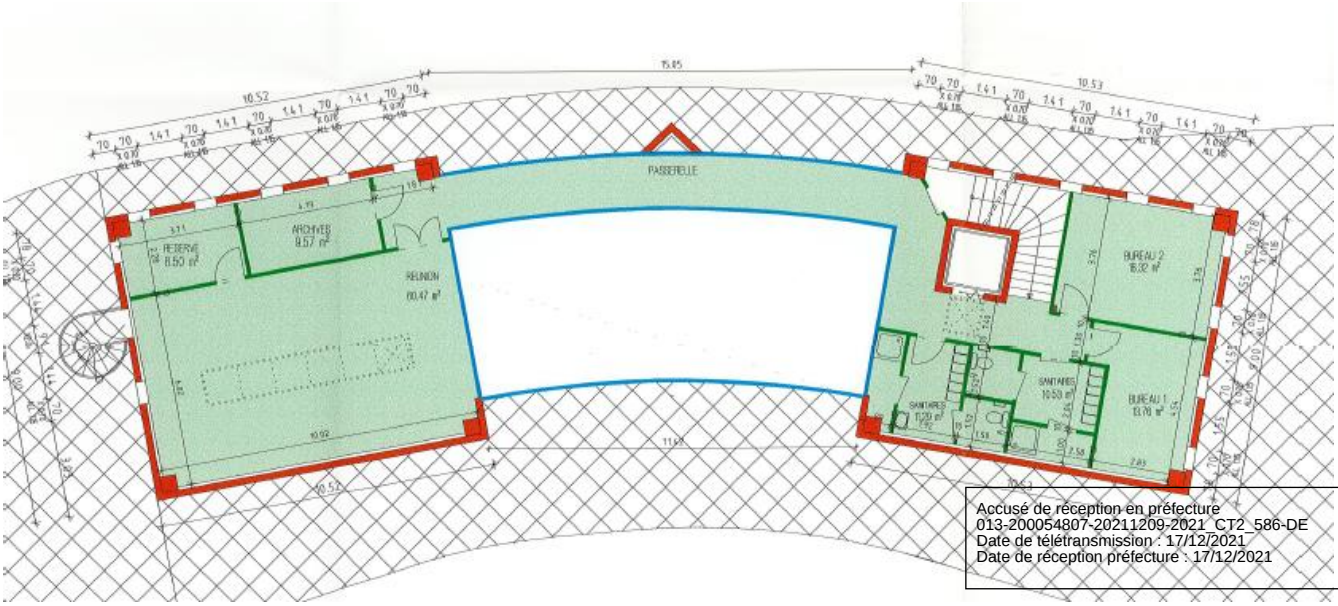
2.1.6. Bâtiment voyageur actuel

Le bâtiment existant a été construit en 2007. Il est composé d'un rez-de-chaussée en partie accessible au public (hall et espace accueil) et d'un étage. Le rez-de-chaussée accueille également un restaurant snack sur son pignon est.
Voici le détail des 368m² de surfaces utiles par niveau :



Rez-de-chaussée	**236**	m²
Hall en double hauteur	80	m²
Accueil attente	44	m²
Bureaux controleur	15	m²
Sanitaires et repos	23	m²
Prise de service	34	m²
Kitchenette	12	m²
Snack	28	m²

Etage	**132**	m²
Salle de réunion	61	m²
Archives et réserves	18	m²
Bureaux	32	m²
Sanitaires	22	m²



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.7. Synthèse et leviers d'action

Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus

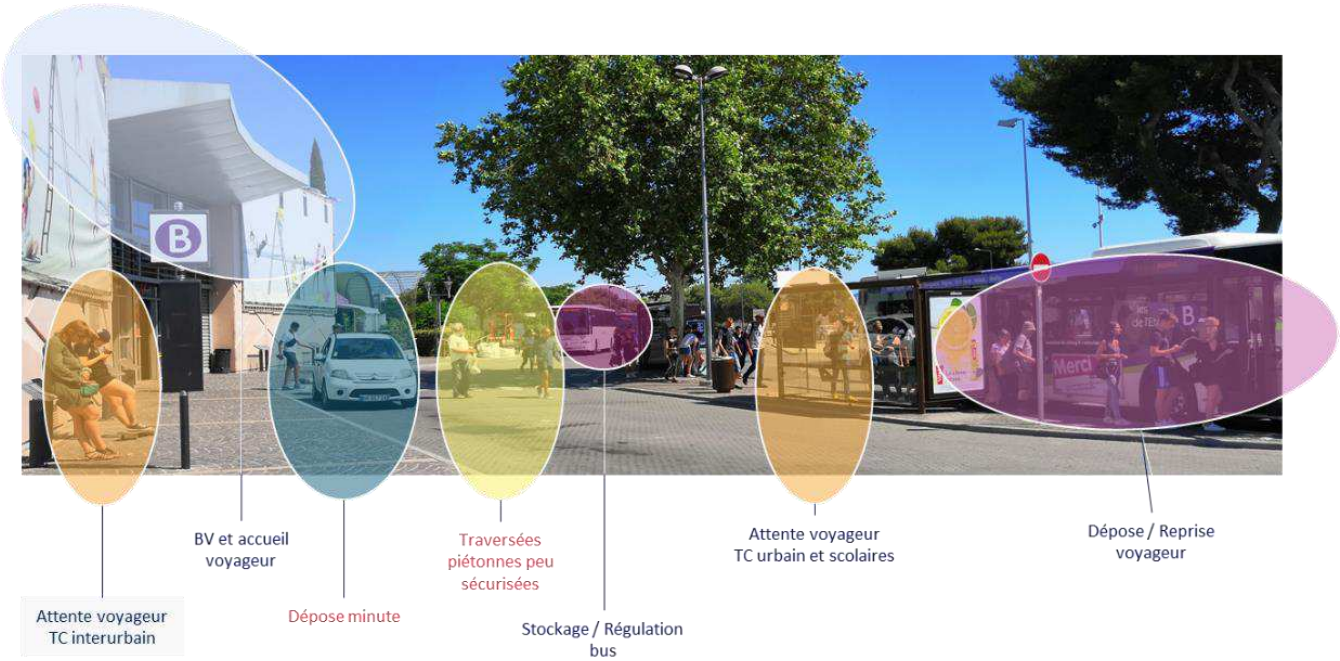
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière

Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC

Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et/ou à proximité

Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usage

Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions

Le projet entend renouveler l'expérience voyageur au sein du Pôle d'Echange Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée et inciter l'usage des transports en commun dans les déplacements quotidiens, qu'ils soient de courte ou de longue distance. En cohérence avec les objectifs de report modal que s'est fixé la Métropole d'Aix Marseille Provence, le pôle doit permettre d'atteindre une réduction de 8% de part modale de la voiture sur les principaux axes offerts par les nouvelles lignes REM (Vitrolles – Marseille, Vitrolles – Aix-en-Provence, Vitrolles – Salon-en-Provence). A horizon 2030, l'objectif est ainsi d'atteindre 77% de part modale Voiture, 5% de part TC avec voiture garée au sein du P+R et 10% des voyageurs venus au pôle via un mode actif. Cette nouvelle offre métropolitaine associée au prolongement de la ligne à haut niveau de service Zenibus, à un renouvellement des aménagements et à l'arrivée de nouveaux services permettront d'atteindre une fréquentation de 4000 voyageurs par jour au sein du pôle.

Outre l'atteinte des objectifs de report modal, le projet doit permettre de répondre aux 6 grands enjeux et leviers d'actions identifiés pour fluidifier et améliorer l'expérience des voyageurs transitant par le pôle d'échanges.

Levier d'action	Diagnostic	Objectifs à atteindre
Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus	> Problèmes de sécurité importants liés à la position de la gare routière et à sa surcharge aux heures de pointe : – Seulement 8 quais pour les 23 lignes, 13 bus peuvent être présents en même temps en sortie du giratoire – Stationnement bus hors arrêts aux heures de pointe	> Offre renouvelée avec la création du réseau REM, 3 lignes à haute fréquence de passage desservent le PEM > Prolongement du Zenibus avec arrêts en passage à l'intérieur de la gare pour minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens et faciliter les correspondances > Dédoublement de la ligne 10 > Ajout de 5 quais à court-terme > Après création des nouvelles lignes : 12 quais et 3 arrêts sur le PEM au total > Relocalisation de la desserte scolaire sur un site très proche des établissements scolaires
Sécuriser les cheminement piétons et minimiser les conflits d'usage	> Pôle situé en sortie de giratoire > Conflits d'usages sur les quais de la gare routière : stationnement sauvage de voitures, plusieurs cars par quai, deux roues qui traversent l'espace > Espaces piétons larges dans le secteur mais qui s'arrêtent à proximité du PEM > Zones de retournement de bus en conflit avec les traversées piétonnes	> Suppression du rond-point pour favoriser l'accessibilité > Réaménagement du parvis piétons de 1500 m² > Seconde entrée/ sortie sur l'avenue de Salyens > Mise en place d'une priorité aux bus entrants pour sécuriser la traversée piétonne
Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et / ou à proximité	> Offre riche mais peu lisible entre les différents quais (cars scolaires, cars interurbains, lignes urbaines, TAD, etc.) > Surcharge de la gare qui limite la lisibilité > Affichages peu visibles	> Mise en place d'une signalétique en amont du PEM sur la voirie > Mise en place d'une signalétique facilitant les correspondances dans le PEM > Plan de quartier > Plan du PEM > Affichage des horaires de passage en temps réel et des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM > Point relais automatique à proximité du

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

		BV
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière	> Cheminements cyclables non continus autour du PEM > Stationnement vélo peu visible > Seulement 10 places en arceaux à l'arrière du Bâtiment Voyageurs	> Piste cyclable bidirectionnelle faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu > Continuité cyclable pensée en lien avec le projet de développement du centre-ville > Installation d'une consigne vélo de 40 places
Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC	> Aucune offre de stationnement réservée au PEM > offre de stationnement importante (près de 2500 places) et gratuite avec une faible rotation (résidentiel) > Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié aux taxis	> Voitures : Réalisation d'un parking mixte dont 150 places dédiées P+R > Taxis : 2 places pour la dépose / reprise sur l'avenue des Salyens
Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique	Signalétique réduite entre le centre et la gare routière	> Rue Paul Valéry intégrée au PEM, identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allée plantée > Installation d'un quai central planté, dans la continuité du mail capable prévu par le plan guide entre le P+R et la gare routière

2.3 Services

2.3.1. Typologie des PEM

La Métropole d'Aix Marseille Provence a mis en place une typologie de pôles d'échanges sur son territoire (*« Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*). Le PEM de Vitrolles Pierre Plantée y est classé comme un **pôle de centre urbain**, devant répondre à différents enjeux :

- **Liés à la mobilité :** interfacer des lignes à haut niveau de service et privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, évitant le rabattement VP ;
- **Liés à l'urbanisme :** valoriser la trame urbaine constituée et conforter la densité et la mixité fonctionnelle ;
- **Liés à l'offre de service :** densifier le réseau d'aménités et proposer une offre de services complémentaire aux services existants.

Conformément à cette étude, les services à prévoir sur le PEM de Pierre Plantée sont détaillés en trois catégories : en extérieur, au sein du bâtiment voyageur et au sein du parking en ouvrage.

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Zone de circulation à 30 km/h** **Aménagement d'un parvis piéton** **Abris de quais avec assises** **Espace de dépose-minute** **Espace taxi**	Signalétique en amont du PEM sur la voirie Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Abri de bus avec mobilier Equipements consigne vélo : racks vélo, contrôle d'accès Borne escamotable Barrière levante automatique	Wifi Vidéosurveillance Arbres et espaces vert

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Emplacement de parking vélo sécurisé de 40 places **Local conducteur**	Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Service de location de vélos Placard-consignes accessoires vélo	Sanitaires propres Wifi Point relais colis automatique

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Point de rencontre covoiturage**	Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Casiers pour casques de moto	Wifi Espace de microworking gratuit

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires

Le chantier se déroule en milieu urbain dense avec présence d'usagers, sur la gare routière et dans ses environs de nombreux flux se rencontrent, les cars interurbains, urbains, scolaires, des riverains, le centre-ville et des établissement public (Lycée, collège, etc.) à proximité immédiate.

L'exiguïté du site conditionnera donc les modalités de construction des ouvrages, et de circulation des véhicules et engins de chantier. **Afin de maintenir l'exploitation de la gare routière pendant les travaux il est nécessaire de prévoir la construction de quais provisoires ainsi qu'une signalétique temporaire.**

Les conditions d'approvisionnement, de fabrication et de mise en œuvre des différents éléments structurels devront donc être particulièrement étudiés, en coordination avec tous les acteurs.

2.5. Phasage de l'opération

Afin d'assurer le stationnement pendant les temps travaux il est prévu de réaliser des places de stationnement provisoire, entre 100 et 150 places.

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires

Le projet de restructuration du PEM Pierre Plantée s'inscrit pleinement dans les réflexions autour de la cohérence urbanisme/mobilité que ce soit à l'échelle locale (projets urbains, PLU), métropolitaine (PLUi, PDU, SCOT) ou régionale (SRADDET). En ce sens, le projet est soumis à un ensemble de documents réglementaires qu'il convient de prendre en compte dans la réalisation des travaux.

2.6.1. Le SRADDET

Le SRADDET, approuvé en 2019, présente la stratégie régionale en matière de mobilité qui s'impose aux SCOT et autres documents de planification. Plusieurs objectifs concernent plus particulièrement la mobilité avec une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) des transports et une meilleure cohérence urbanisme/mobilité.

2.6.2. Le SCOT Métropolitain

Le SCOT métropolitain, en cours de réalisation, s'appuiera notamment sur ces éléments pour élaborer sa stratégie mobilité. Le SCOT actuel du Pays d'Aix avait été élaboré préalablement au SRADDET et à la création de la Métropole. Il affiche tout de même la volonté de structurer le développement en s'appuyant sur un réseau de transport collectif performant, afin d'améliorer l'attractivité des transports collectifs pour réduire l'usage de la voiture. La question du rabattement des usagers sur ce réseau y est indiquée comme essentielle et renvoie ainsi au développement des PEM.

2.6.3. Le PDU Métropolitain

Le PDU de la Métropole arrêté en décembre 2019 définit Pierre Plantée comme un PEM de centre urbain au sein d'un espace public partagé et attractif. Ces notions impliquent une approche forte en matière d'intermodalité avec un traitement particulier de la place accordée aux modes alternatifs à la voiture individuelle.

Le PDU comprend un important programme de modernisation et de développement des pôles d'échanges aussi bien pour leur organisation que les services associés. Concernant plus particulièrement les PEM centre urbain, ils doivent être facilement accessibles par les modes actifs avec une très forte coordination des horaires entre services urbains et interurbains. Dans ce sens, l'arrivée du BHNS Zenibus avait été accompagnée d'un traitement de l'espace public en boulevard urbain multimodal le long de l'avenue des Salyens. Il s'agissait d'offrir un cadre sécurisé qualitatif avec des espaces dédiés à chacun des modes, tout en conservant une capacité routière importante. Cet aménagement permet ainsi de relier facilement le PEM à pied ou à vélo depuis le quartier des Pins / Petite garrigue.

Les PEM de centre urbain ont également vocation d'être support de développement urbain dans le cadre d'une stratégie

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

globale. Le PDU définit deux zones selon la qualité de dessert en transport en commun. Concernant Pierre Plantée, le PEM est impacté par la zone qui se caractérise par une limitation des places de stationnements pour les nouvelles constructions à usage autre qu'habitation. De même, il est recommandé d'engager des réflexions visant à privilégier l'intensification urbaine dans un rayon de 500 mètres.

2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix

Le PLUi du territoire du Pays d'Aix est actuellement en cours de réalisation. Le PADD débattu en novembre 2019 a comme 1er objectif d'inscrire « le développement du Pays d'Aix dans une logique de gestion économe de l'espace et de mobilité responsable et partagée… ». On retrouve ainsi plusieurs orientations comme l'intensification des espaces urbains et économiques existants, l'incitation à l'intermodalité dans les déplacements quotidiens ou encore le développement des réseaux de transport collectif et des modes de déplacements alternatifs à la voiture.

2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible

Le PLU de Vitrolles, approuvé en 2013, s'attache à renforcer le rôle résidentiel et économique de la ville en s'appuyant sur le futur BHNS et le PEM de la gare, notamment pour « reconquérir les espaces stratégiques en lien avec le projet potentiel de tracé du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) » (Cf. partie ci-dessous cohérence urbanisme / mobilité). L'environnement proche du PEM est classée en zone UB qui correspond aux différents espaces à dominante d'habitat et d'équipements collectifs constitutifs de la ville nouvelle de Vitrolles.

Le périmètre du projet est situé en majorité en zone UB (a, b ou c) et pour une petite partie en zone Uda.

Le PLU ne prévoit aucun emplacement réservé au sein du périmètre projet qui est situé uniquement sur des parcelles de propriétés ville (voirie et parcelles cadastrales n°26, n°298 et n°282). L'ensemble des emprises foncières concernées par le projet est maitrisé par la commune de Vitrolles.

2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles

La ville de Vitrolles a engagé une réflexion autour de l'aménagement de son centre urbain par la réalisation d'une étude de requalification de son centre-ville et des propositions d'aménagement. La stratégie déployée vise à redonner toute sa place de centralité publique parmi les différents espaces communaux. Cela passe par une visibilité et attractivité renforcées des équipements et bâtis, mais également par une amélioration des espaces publics avec la valorisation du réseau de transport en commun et des cheminements doux. Cela en optimisant l'offre en stationnement et en rééquilibrant les espaces dédiés aux différents modes. L'étude a permis à la ville de définir un plan guide qui se structure autour de 4 grands axes dont « Le centre multimodal, l'opportunité de la gare routière augmentée », qui invite à repenser l'espace du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée et à s'en saisir pour redynamiser le centre-ville.

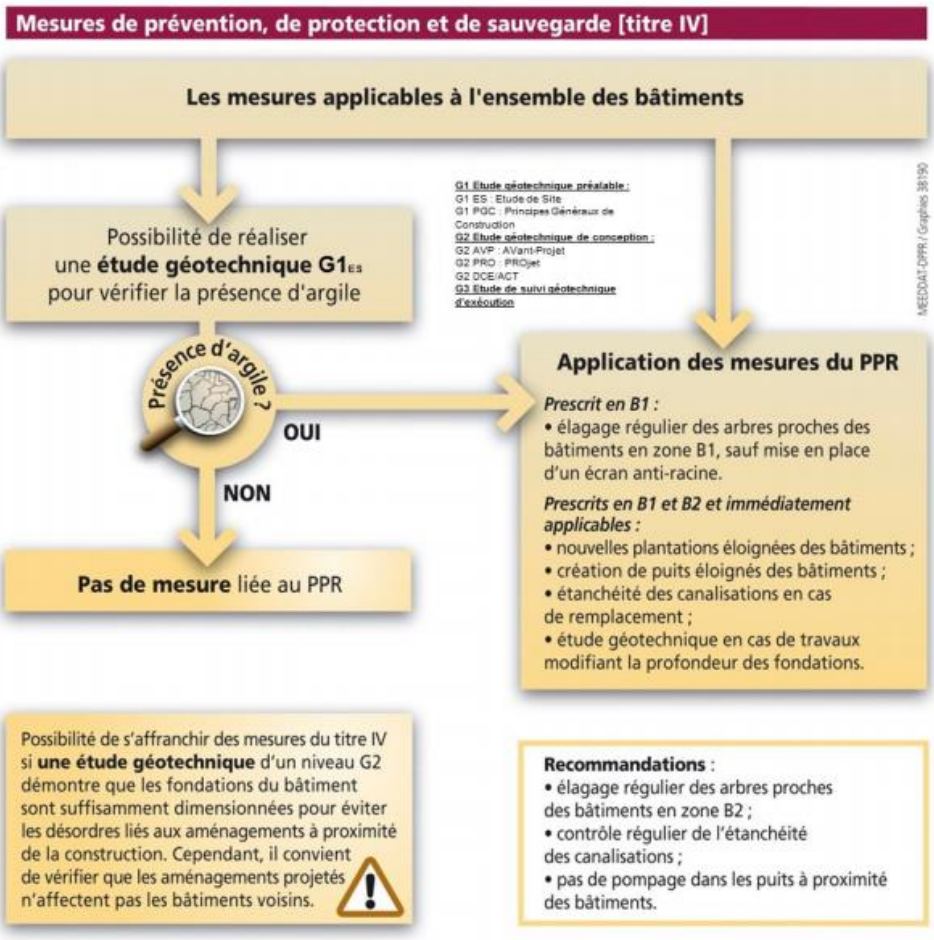
2.6.7. Documents de préventions des risques

Sur la commune de Vitrolles, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) concernant les mouvements différentiels de terrain et les phénomènes de retrait / gonflement des argiles a été approuvé le 27 février 2017. Il est le document de référence et définit les règles constructives (obligatoires ou recommandées) pour les projets de construction futurs et le bâti existant.

Dans le cas de la construction de bâtiments ou d'extension de bâtiment (cas de la création d'un P+R), l'article II du PPR prescrit pour tous bâtiment la réalisation d'une série d'étude géotechnique.

De plus, le schéma suivant reprend l'ensemble des mesures applicables à l'ensemble des bâtiments (Titre IV du PPR) :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Aucun ancien site industriel n'est identifié dans le périmètre d'aménagement du site à l'exception de la station-service « Les Pins BP France », 8 rue des Gémeaux (identifiant PAC1313737, base de données BASIAS). Celle-ci est toujours en activité et n'impose aucune prescription dans l'enceinte du projet de PEM.

Au titre des prescriptions archéologiques, la commune de Vitrolles est concernée par deux Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), le projet de PEM n'est toutefois situé dans aucune d'entre elles.

Le site est situé en zone sismique de niveau 3 (modéré) selon le zonage sismique en vigueur depuis le 1er mai 2011 (art. D563-8-1 du code de l'environnement).

Les documents de prévention des risques sont disponibles sur le site du département des Bouches du Rhône au lien suivant : https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/La-prevention/Les-plans-de-prevention-des-risques-naturels-approuves-dans-les-Bouches-du-Rhone/VITROLLES

Le projet devra s'inscrire en cohérence avec ces éléments.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3. Description des besoins

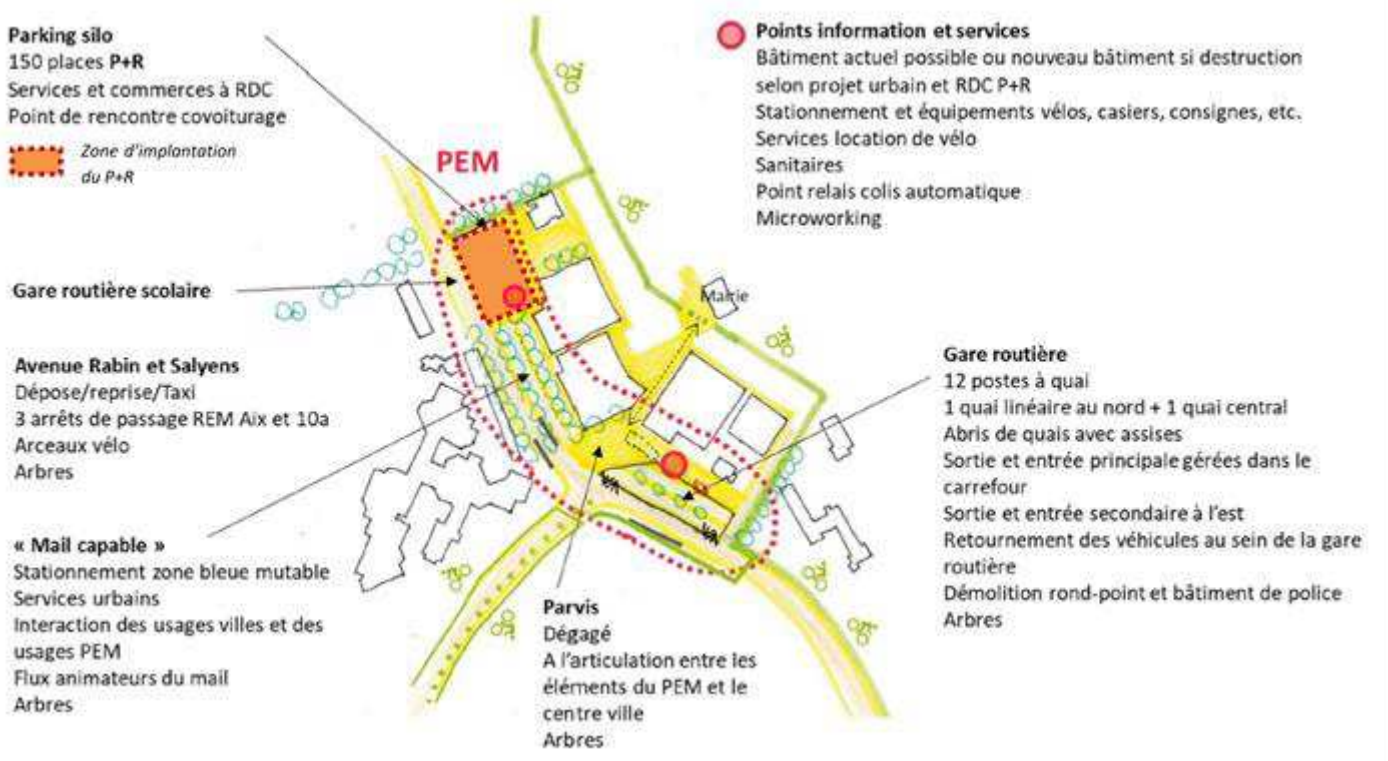
3.1 Description des opérations

Afin de désengorger la gare routière aujourd'hui saturée et de rendre une place plus importante aux piétons tout en facilitant l'intermodalité, l'opération de réaménagement du pôle d'échanges multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée comprend **3 sous opérations**:

- 3.2. le réaménagement d'une gare scolaire,
- 3.3. le réaménagement de la gare routière
- 3.4. la création de 150 places de stationnement en P+R :

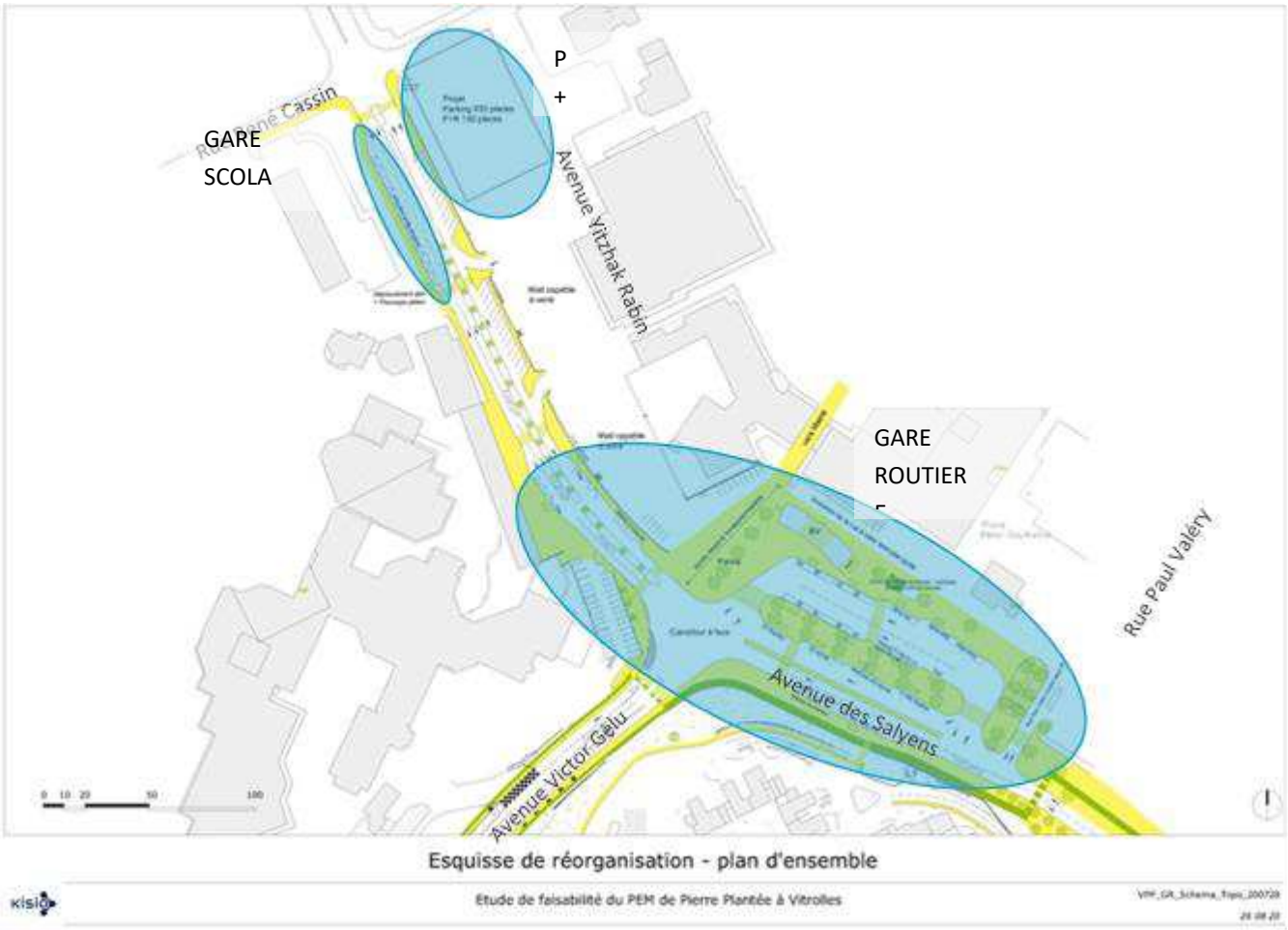
- Le déplacement des arrêts scolaires depuis la gare routière actuelle vers une nouvelle gare routière exclusivement scolaire, plus proche des lycées et collèges du secteur, permettant de libérer de l'espace aux heures de pointe et de sécuriser rapidement l'actuelle gare routière ;
- La construction d'une nouvelle gare routière élargie avec un large quai piéton central et 12 quais de cars permettant une meilleure exploitation et donnant plus de place aux modes actifs grâce à la modification du carrefour, passant d'un large giratoire à un carrefour en T plus urbain ;
- La création d'une offre de parking relais au sein d'un nouveau parking en ouvrage d'usage mixte. La création d'un parking public de centre-ville a vocation à concentrer, l'ensemble de l'offre de stationnement sur le secteur avec 150 à vocation de P+R.et 300 places à usages mixtes. Ce parking sera réalisé dans une opération d'ensemble comprenant des surfaces commerciales.

Concernant le bâtiment voyageur, ce dernier pourra être supprimer dès lors que l'ilot situé au nord du PEM sera réhabilité.



Plan extrait de l'étude urbaine, représentant de manière schématique les différentes fonctions du PEM en interface avec le projet de réaménagement du centre-ville.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan de situation de la gare routière, de la gare scolaire et du P+R

3.2 GR Scolaire

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.2.1. Description fonctionnelle

- L'avenue Yitzhak Rabin au sud du croisement avec la rue René Cassin est retenue pour accueillir la gare routière scolaire sous forme d'une encoche d'une capacité de 4 véhicules.

- L'aménagement d'une encoche de 85m de long et de 3m de large doit permettre d'accueillir simultanément 4 véhicules scolaires sans gêner la circulation. Un quai d'un minimum de 3m de large devra être aménagé le long de l'encoche.

- Cet aménagement entraine l'abattage d'un arbre, le déplacement du passage piéton de 15m vers le sud ainsi que le déplacement de l'arrêt de bus existant en tête de quai.

- Quais et accueil voyageur :

- Le déplacement des abris bus et de leurs équipements est à prévoir sur les quais de la gare routière scolaire.

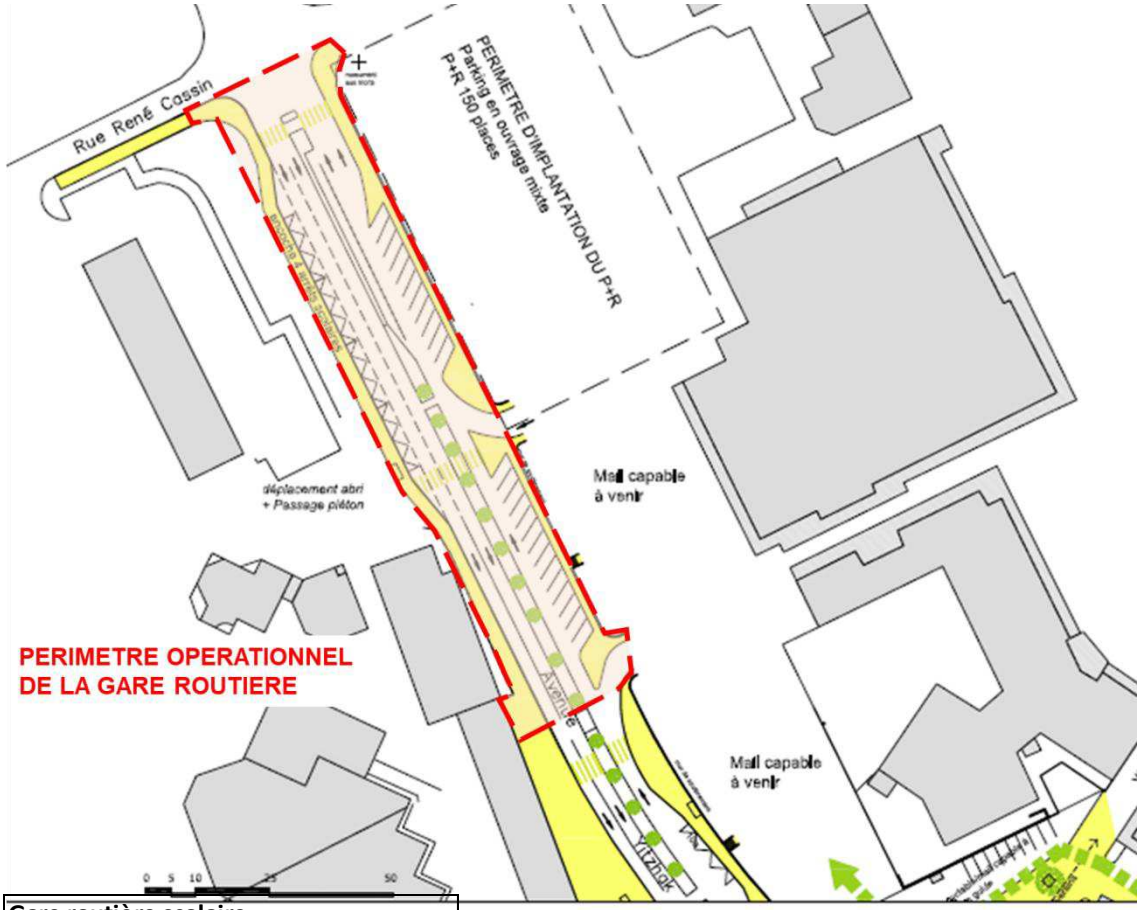
Les quais devront être équipés de plan papier avec le réseau de transport.
Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais.

3.2.2. Hypothèses et dimensionnement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Le dimensionnement de la gare routière scolaire a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020.

- 7 lignes de cars scolaires sont présentes à Pierre Plantée et 4 cars sont présents au même moment selon l'analyse du tableau des mouvements. Cette offre dédiée à la desserte scolaire représente une part importante de l'occupation des postes à quais actuels en gare routière, notamment aux heures de pointe. Il a donc été décidé de les relocaliser tout en maintenant une grande proximité avec les établissements scolaires.



Gare routière scolaire		
dont quai piéton	*300*	m²
dont arrêts bus	*225*	m²

Il est à noter qu'une partie des scolaires utilise les lignes régulières. Bon nombre de scolaires transiteront donc encore par la gare routière.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

.3.3La gare routière

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.3.1. Description fonctionnelle

3.3.1.1. Description des éléments

- La gare routière s'étend sur 150m de long et environ 50m de large. Elle est composée d'un quai central d'une largeur de 11/13m agrémenté d'un double alignement d'arbres et d'équipements de quais (abri, banc, vidéosurveillance, sonorisation, informations en temps réel, éclairage). Ce quai permet l'arrêt en encoche de 12 véhicules et se situe dans la continuité du large trottoir récemment aménagé sur l'avenue des Salyens. Deux larges trottoirs au niveau des accès permettent cette continuité. Au nord de ce quai central, un quai linéaire permet l'arrêt en encoche de 5 véhicules (quai double pour la ligne REM Marseille). Ce quai est directement en lien avec le parvis piéton réaménagé de 1500m² et le bâtiment de la gare routière conservé.

- Les bus peuvent circuler dans les deux sens sur la voirie la plus au nord de la plateforme, permettant ainsi la mise à quai de chaque côté. Pour certaines lignes en terminus, les bus effectuent leur dépose sur la partie nord du quai central (quai de dépose mutualisée) et se retournent au sein de la gare routière pour effectuer leurs reprises sur des quais dédiés au sud.

- La future gare routière de Pierre Plantée sera composée de 12 quais et 2 arrêts sur voirie. L'accès principal en entrée/sortie se situe au nord de l'équipement dans l'axe de l'avenue Gelu, venant ainsi composée une 4ème branche au nouveau carrefour T transformé.

- Une seconde entrée/sortie sur l'avenue des Salyens est aménagée au sud en lieu et place d'une branche actuelle de la rue Paul Valéry (sens sortant). Cette rue étant actuellement constituée de 2 voies de 2 files, la plus au sud deviendra une voie à double sens. Cette rue étant identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées, il est nécessaire d'étudier finement son profil.

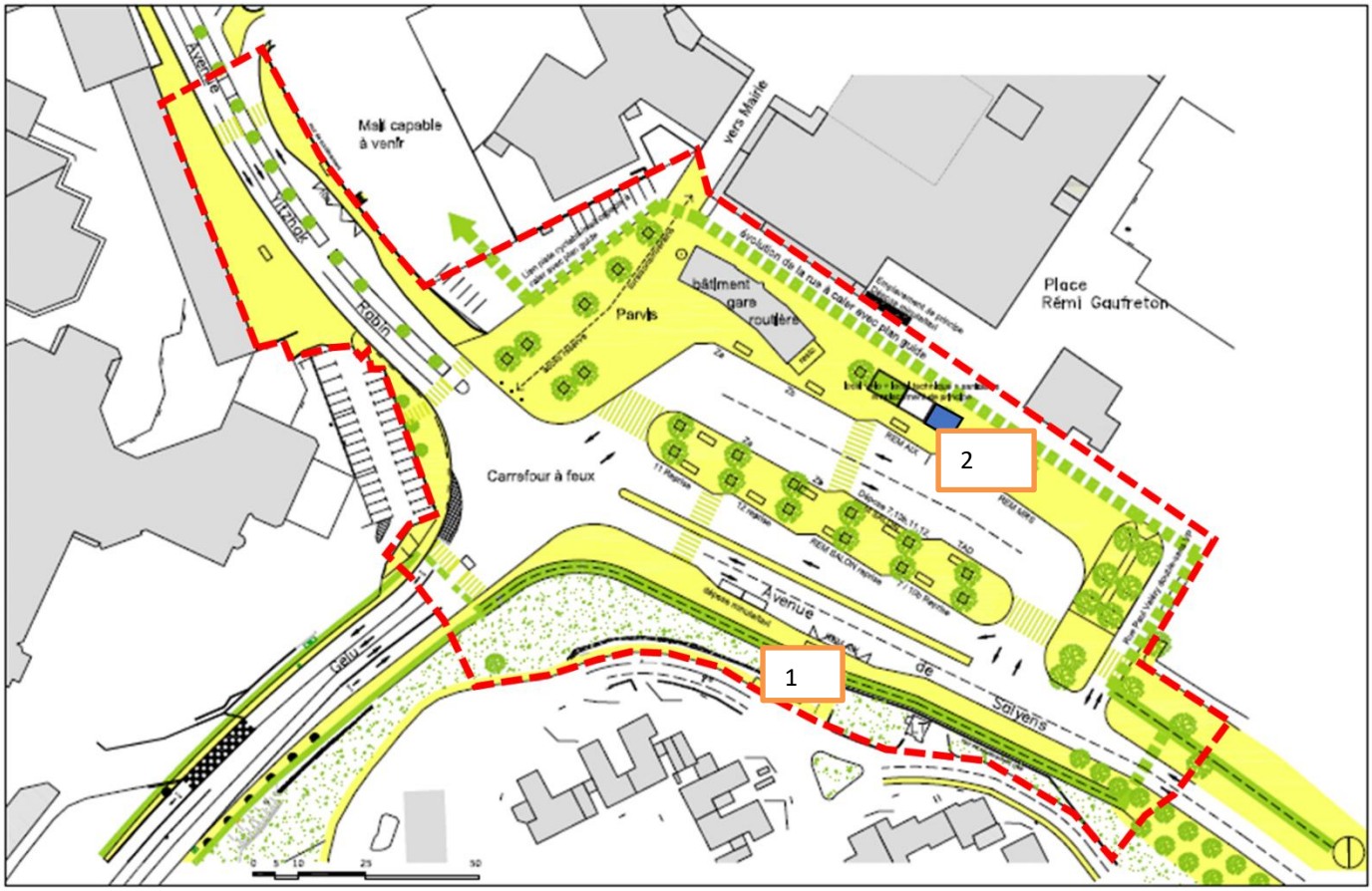
- L'évolution de la rue longeant le bâtiment de la gare routière par le nord (rue Hilaire Touche) n'est actuellement pas arrêtée et sera à travailler avec la Métropole d'Aix Marseille Provence et la Ville de Vitrolles. Elle devra accueillir 1 place de dépose minute et 3 places taxis pour relocaliser les places existantes.

- Sur voirie, l'avenue des Salyens accueille l'arrêt du REM Aix ainsi que 2 places mutualisées pour la dépose/reprise et les taxis. Au nord du carrefour réaménagé, sur l'avenue Rabin, 1 arrêt est aménagé pour la ligne 10a dans le sens sud. -> nord en lieu et place de stationnement en épi (17 places).

- Le projet de la gare routière prévoit un accès réservé sur le parvis pour les livraisons et les riverains à l'aide d'une borne escamotable.

- Une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée au sud de l'avenue des Salyens, faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu (1). Cet aménagement nécessite la reprise du nivellement entre l'avenue des Salyens et la résidence du Bosquet sur 80m entre le parking et l'escalier existants. Le local technique est maintenu. La continuité cyclable nord-sud est envisagée à travers le centre-ville via la rue Paul Valéry, à étudier plus finement dans les études ultérieures en cohérence avec les aménagements du centre-ville. La piste cyclable à réaliser est comprise dans le périmètre opérationnel dessiné en rouge sur le plan ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

- Un bâtiment est créé au nord de la gare routière (2) accueillant :
- une consigne vélo de 40 places,
- des sanitaires (à la place de la sanisette existante)
- un local chauffeur comprenant:

-des sanitaires Homme et Femme

-un local entretien pouvant contenir un chariot et étant équipé d'un chauffe-eau +déversoir+possiblité de stocker les consommables

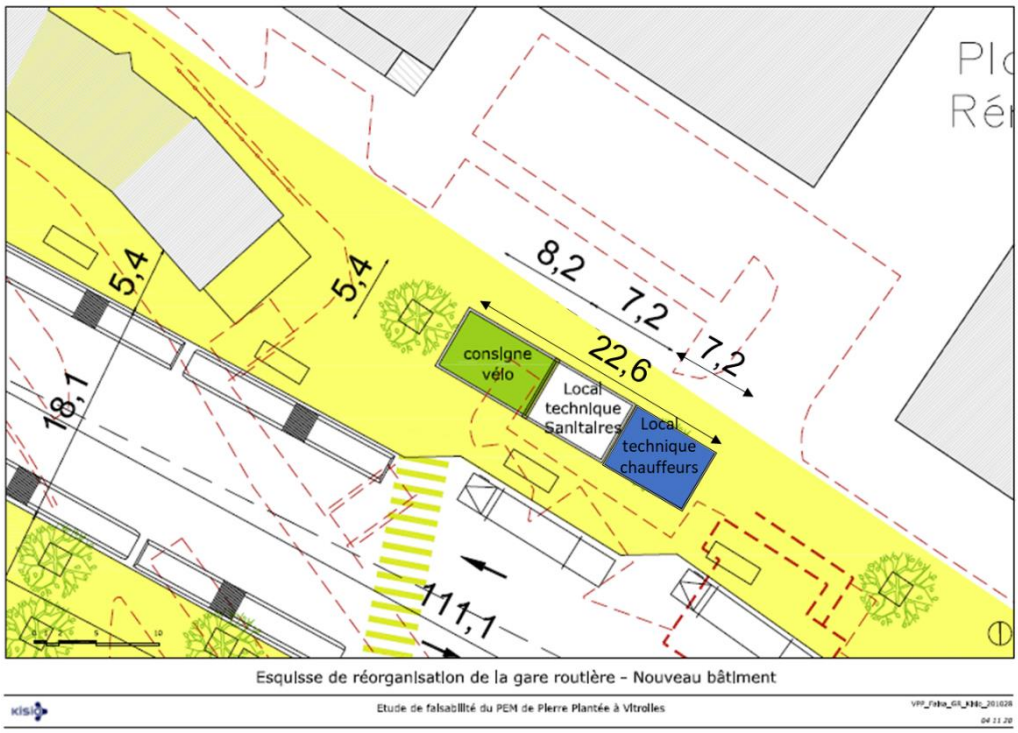
Dans salle de repos, prévoir arrivée eau et électricité pour machine à boisson + électricité pour machine à snacking

Climatisation réversible : prévoir un système de pilotage central pour ne pas avoir de boitier de commande ou de télécommande à portée de main dans le local.

- un local technique permettant le raccord de la multitubulaire qui concentre l'ensemble des systèmes réunis sous le quai central.
- L'ensemble a une surface d'environ 120m2.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- La gare routière sera également équipée d'un point relais colis automatique qui pourra se situer dans le bâtiment



emplacement du local technique chauffeur (en bleu) dans la continuité du local technique et du local vélo.

voyageur ou à proximité du futur bâtiment.

Quais et accueil voyageur

- L'implantation de nouveau abris de bus avec leur mobilier sont à prévoir sur chaque quai.
- Il est à prévoir la réalisation d'une multitubulaire qui reliera l'ensemble des abris voyageurs entre eux vers le bâtiment voyageur. Une multitubulaire reliera la gare routière au P+R.
- Les quais devront être équipés de Système d'Information Voyageurs dynamique et format plan papier des réseaux de transport.
- Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais de la gare routière.

Espaces verts

- L'implantation d'arbres sur l'ensemble du périmètre de la maitrise d'œuvre est à prévoir pour rendre le site confortable et aéré.
- Le parvis compris dans le périmètre opérationnel de la gare routière et le quai central devront être végétalisés et arborés pour créer une continuité piétonne vers le parking P+R.
- Il est précisé que la végétation actuelle devra être préservée au maximum.
- Le quai central sera végétalisé par arbres de haute tige pour apporter de l'ombre aux voyageurs.

Mobilier urbain

- La conception des espaces dédiés aux voyageurs devra prendra en compte le confort des usagers en tenant compte du sentiment de sécurité que doit imposer le lieu : couleur, choix des matériaux, lumière…
- En cohérence avec la typologie des PEM définit par la Métropole Aix Marseille Provence, le Maitre d'œuvre devra sélectionner et installer différents éléments de mobilier urbain (abris, bancs, corbeille, Prises électriques, wifi public, …).
- Les éléments de mobilier devront être dimensionné en fonction de la fréquentation du PEM.
- Les équipements et panneaux d'information.
- Une attention particulière devra être portée au choix du mobilier notamment les bancs.
- Une zone d'attente est prévue dans le bâtiment voyageur.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Des locaux sanitaire publics sont à prévoir (1 bloc femme, 1 bloc homme), type blocs sanitaire sur autoroute Proposition de systèmes monobloc automatisés pour le nettoyage.

Equipements vélo

- Prévoir une consigne vélo sécurisée de 40 places avec une entrée dédiée et accès direct sur l'extérieur. Cet abri doit être équipé de racks à vélo, de systèmes de recharge des batteries et de casiers de taille suffisante pour accueillir les effets du cycliste. Ils présenteront aussi une station de gonflage et de petites réparations. Un minimum de 5 places à recharge électriques sont à prévoir. Le programme prévoit la création d'une dalle sur laquelle sera déplacé l'abri existant de 20 places. Sa taille permettra l'installation d'un deuxième bloc de 20 places. L'ensemble devra être intégré aux annexes techniques et traité de manière paysagère,

Gestion du carrefour

- Une signalétique lumineuse tricolore est à prévoir sur les carrefours Salyens/Gelu/ Rabin/Gare routière et Salyens/Valéry/Gare routière.
- Des boucles de détection permettant de donner la priorité aux cars sont à prévoir.
- Des contrôleurs de carrefour sont à prévoir.
- Tous les éléments de réseau permettant d'assurer le bon fonctionnement du système (armoires, multitubulaire, etc.).

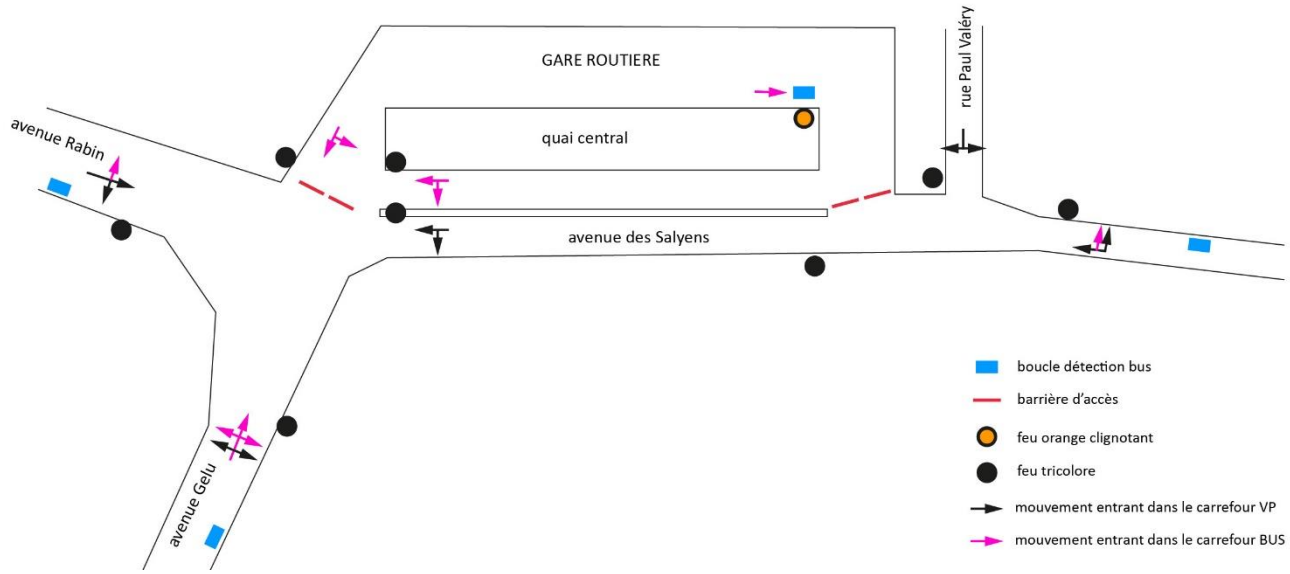
Autres équipements à prévoir sur la gare routière :

- Eclairage
- 2 distributeurs automatiques de titres
- Point relais colis automatique
- Systèmes d'information voyageurs (SIV) : information dynamique des quais (en temps réel à l'arrêt)
- Vidéo surveillance : caméras fixes avec stockage vidéo en local, si possible, prévoir une liaison au PC sécurité de l'exploitant voir de la police
- Sonorisation
- Prendre en compte la réglementation transport de fonds pour assurer la distribution de titres au sein du bâtiment voyageur existant.
- Information horaire

3.3.1.2 Préconisations concernant la gestion des accès et des carrefours (cf. schéma ci-après) :

- Afin de garantir la non-intrusion de véhicules au sein de la gare routière, 2 barrières seront installées à chaque accès (une entrée/une sortie). Une peinture en damier ainsi qu'une signalétique verticale aux accès pourraient être suffisantes pour indiquer aux automobilistes que cet espace est réservé.
- Pour gérer l'ensemble des mouvements, deux carrefours à feux sont aménagés:
    - Au nord, carrefour Rabin/Gelu/Salyens/gare routière
    - Au sud, carrefour Salyens/Gare routière (feu orange clignotant) /rue Paul Valéry
- Chaque carrefour est équipé de signalisation lumineuse de trafic y compris les passages piétons.
- Des boucles de détection permettent une meilleure exploitation des bus ainsi que l'ouverture des barrières. De plus, des anticipations de vert pour les bus notamment sur Gelu, équipée de voies bus, seront mises en place.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan schématique d'implantation des feux

3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques

3.3.2.1 Dimensionnement de la gare routière

Le dimensionnement de la gare routière a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020) à partir d'un tableau des mouvements créé sur la base des grilles horaires actuelles.

L'offre en gare de Vitrolles Pierre Plantée a été revue pour diminuer l'emprise au sol de la gare routière :

- Renfort et dédoublement du Zenibus (Mise en place de 2 lignes à 10mn : ZenA Plan de Campagne / Cap Horizon et ZenB Griffon / Florides). Pas de terminus à Pierre Plantée.
- Le choix a été fait d'effectuer les arrêts du Zenibus en passage à l'intérieur de la gare routière au plus près du bâtiment voyageur afin de minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens. Cela implique une sortie des cars au sud de la gare routière, non prévue initialement.
- Dédoublement Ligne 10 (Vieux Village / Vignettes) scindée en 2 (10a Vieux Village / Cap Horizon et 10b Vignettes / Pierre Plantée). La 10a ne rentre pas dans le PEM
- Mise en place REM Vitrolles-Aix en terminus à Cap Horizon (remplace lignes 210 et 211)
- Mise en place REM Vitrolles – Marseille en terminus à PP (remplace ligne 88)
- Mise en place REM Vitrolles – Salon en terminus à PP (remplace ligne 17)
- La ligne 38, est supprimée du PEM de Vitrolles Pierre Plantée, la ligne interurbaine la moins fréquentée est limitée à la desserte de Cap Horizon en correspondance avec le Zenibus. La décision définitive concernant l'itinéraire de cette ligne n'est pas arrêtée.

3.3.2.2. Constitution des quais

Le quai linéaire nord est composé :

- En tête, d'un double quai de 40m de long pouvant accueillir les Zenibus A et B avec du matériel articulé. Dans ce sens, les Zenibus en passage arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu.
- Un quai standard de 15m dédié à la ligne REM Aix-Vitrolles opérée avec des véhicules de 13,3m qui arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu. Dans l'autre sens, l'arrêt se fait en encoche directement sur l'avenue des Salyens.
- Le quai le plus au sud offre un linéaire de 34m pour la mise à quai de 2 véhicules de 13,3m de la ligne REM Marseille-Vitrolles en terminus à Pierre Plantée. Les véhicules se retournent en gare routière. Ils entrent par le sud et ressortent par la sortie nord en effectuant un tourne-à-gauche dans le carrefour.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Le quai central est composé :

- Dans le sens nord > sud : le même double quai de 40m de long pour les Zenibus, un quai de 20m qui permet la dépose de plusieurs lignes en terminus qui se retournent ensuite pour effectuer leurs reprises de l'autre côté du quai, et un quai de 15m pour le TAD.
- Dans le sens sud>nord : 3 quais de 18m de long et 1 quai de 15m dédiés aux reprises des lignes terminus 7, 10b, REM Salon, 12 et 11.

3.3.2.3. Réseaux

Concernant les réseaux, les besoins suivants ont été identifiés au stade de l'étude de faisabilité et seront à mettre à jour ultérieurement :

- Eaux pluviales / Nivellement
  - Bouches d'évacuation des eaux pluviale à relocaliser le long du nouveau quai linéaire et du quai central (autour des côtes IGF 80.26 / 80.23)
  - Ecoulement des eaux à revoir avec les nouveaux ilots centraux mais l'ancien rondpoint étant un point haut, le principe général d'écoulement des eaux ne va pas changer

- Electricité / Enedis
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement

- Gaz – GRDF
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
  - A confirmer selon le relevé détaillé des réseaux le long de l'avenue Yitzhak Rabin

- Eau
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
  - Profondeur à vérifier au niveau des futures dalles de roulement (en béton) le long des quais de débarquement car des croisements vont être créés

- Regards
  - Plusieurs trappes sur le trottoir à proximité du quai du Zénibus b à relocaliser (à identifier pendant le relevé détaillé des réseaux concernés)
  - Idem à proximité du nouveau trottoir au sud de la gare routière
  - 2 regards à proximité des dalles de recouvrement et bordure de trottoir proche Zb, et Za – probablement à relocaliser

- Fibre
  - Peut-être un dévoiement devant le bâtiment de la gare routière pour suivre le nouveau tracé des trottoirs, à préciser selon besoin de maintenance.

3.3.2.4. Girations des cars et matériel roulant

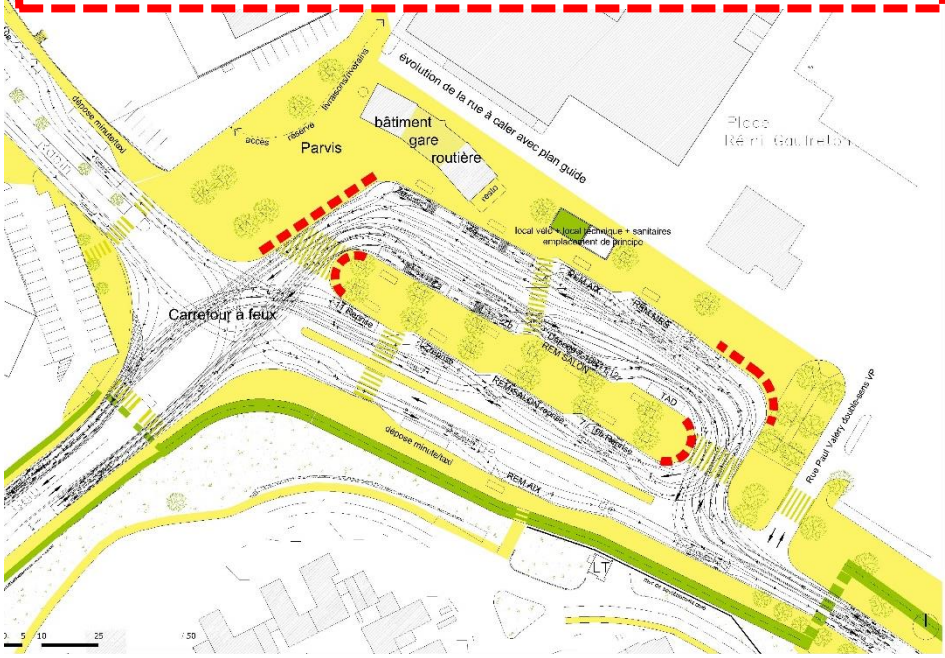
- L'entrée/sortie sud sur laquelle on retrouve une traversée piétonne structurante (lien Salyens/quai central) ainsi que le retournement des lignes en terminus autour du quai central est un point sensible du projet. Il apparait nécessaire de mettre en place une priorité aux bus entrants ce qui sécurisera également la traversée piétonne (détail paragraphe suivant).
- Au nord, les bus en terminus ressortant de la gare routière vont croiser les entrées/sorties, il convient également de gérer ces mouvements pour ne pas créer de conflit (détail paragraphe suivant).
- La mise à quai des bus sur les premiers emplacements nécessite une vitesse réduite afin de permettre l'alignement du véhicule avec le quai (REM Marseille, Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les girations de l'étude de faisabilité ont été réalisées avec le matériel roulant suivant :

- Zenibus :

Point de vigilance concernant les zones d'adaptation des bordures en fonction des girations réelles



Points de vigilance sur les girations

  - Iveco Créalis Neo 12 (12,3m)
  - Articulé (18m)
- Réseau urbain Bus de l'Etang :
  - Heuliez GX 127 (9,5m)
  - Mercédès Citaro c2 (12,1m)
- Lignes interurbaines Le Car (futur REM) :
  - Mercedes Intouro L (13,3m)
  - Iveco Crossway de (13,3m)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Gare routière	**8 510**	m²
dont parvis	*1500*	m²
dont nord parvis	*700*	m²
dont quai nord	*1615*	m²
dont nouveau bâtiment	*85*	m²
dont quai central	*1100*	m²
dont trottoir sud	*180*	m²
dont chaussée lourde	*3330*	m²
Bâtiment gare routière	**300**	m²
Voiries adjacentes	**11 230**	m²
dont Rabin sud	*3 310*	m²
dont carrefour	*980*	m²
dont Salyens	*4 600*	m²
dont Paul Valéry/Salyens nord	*1 490*	m²
dont rue Hilaire Touche	*850*	m²
TOTAL PERIMETRE OPERATIONNEL	**20 040**	m²

Tableau des surfaces et emprises des ouvrages de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.4 P+R

3.4.1. Description fonctionnelle

- Le présent programme comprend le financement et la réalisation de 150 places de stationnement en P+R. Ces places seront réalisées dans le cadre d'un projet plus global qui comprend 300 places de stationnement multi-usages ainsi que des surfaces commerciales.

Espaces de stationnement

- Des emplacements deux roues motorisés doivent être installés à hauteur de 5% du nombre de places VP. Le ratio est porté à 2m² par emplacement.

- L'implantation des places pour véhicule électrique (charge lente) sera prévue en coordination avec les services de secours notamment du compartimentage ou non du P+R. Les places équipées sont à répartir par niveau avec 5 % équipées au départ mais aussi 20% de places pré-équipeés.

- Les places PMR sont à prévoir en priorité au niveau zéro, le nombre de place est porté à 1 place pour 50 places VP. Elles pourront également être réparties à côté des ascenseurs par niveau.

Place équipées pour véhicules électriques PMR : 1/5 des emplacements doit être pré-équipées 2% de ces 1/5 sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR. Au moins un emplacement est équipé et accessible aux PMR. S'il y a plus de 200 emplacements au moins, 2 emplacements sont équipés et l'un d'eux est réservé aux PMR.

Services à l'usager :

- Le nombre de place devra être indiqué par niveau (sans identification par diode avec détection individualisée à la place). Prévoir l'identification et le comptage des places non courantes (PMR, élec, etc.) de façon à pouvoir remonter la disponibilité via l'application à venir.

- Pour le paiement, prévoir une caisse automatique avec vidéosurveillance. Les bornes de sortie devront accepter les modes de paiement par cartes bancaires et titre de transport. Un système de lecture de plaque devra aussi être prévu .

- Une information voyageurs dynamique et en réseau avec les autres P+R de proximité :

Jalonnement dynamique en amont du parking pour indiquer le nombre de places restantes sur les avenues Salyens, Gélu et Rabin.

Jalonnement extérieur sur voirie en approche et en local en distinguant le cas échéant jalonnement VP et jalonnement modes actifs (vélo pour accès au local depuis la voirie)

- Une signalétique au sol et verticale doit permettre le repérage facile des places
- Deux types d'éclairage sont à prévoir éclairage d'ambiance et éclairage de sécurité.

Horaires d'ouvertures et dispositions d'accès au P+R :

Le parking sera muni de barrières d'entrée et de sortie ;(prévoir 1 barrière en entrée et deux en sortie.) Ces zones d'entrée et sortie seront ou sera commune aux places P+R et places mixtes. Au fur et à mesure que les usagers des places P+R entreront ces places seront comptées.

Un système de fermeture, à définir, doit fermer les accès aux places de stationnement en dehors des heures d'exploitation. Prévoir également un accès « piéton » pour accès via vidéophonie hors horaires d'ouverture du P+R.

Locaux techniques et d'exploitations :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Il sera prévu un local pouvant accueillir un transformateur dimensionné pour l'ensemble de l'opération.
- Un local agent d'exploitation est à positionner dans le Parking avec possibilité de fonctions déportées pour pouvoir assurer une gestion centralisée des équipements. Son emplacement devra être positionné à l'entrée du parking.
- Local TGBT, mini 10m2
- Local CFA, mini 20m2 prévoir la climatisation
- Local onduleurs si l'alimentation électrique n'est pas secourue par une autre source
- Locaux techniques, destiné à l'exploitation (sous-traitants etc…), permettant d'entreposer les matériels de nettoyage

Système d'exploitation :
- Prévoir une GTC, GTB, un système d'exploitation qui gère le P+R, la sonorisation du P+R.
- Les systèmes doivent être adaptés en fonction du nombre de parkings gérés et du mode de gestion de l'exploitant.

3.4.2. Hypothèses et dimensionnement :

- Le dimensionnement du P+R a été réalisé dans le cadre de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020). En croisant l'étude menée par Eureka en 2018 et les objectifs de part modal de la métropole (*Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*).

- Au-delà de Vitrolles, le bassin d'attraction du PEM est limité par le flanc de colline à l'est de la ville et l'étang de Berre à l'ouest créant un couloir traversé par la D113, la voie ferrée et l'autoroute A7. L'EMD prévoit 3500 déplacements en provenance de Vitrolles Nord et en direction des pôles d'attraction majeurs (Marseille, Aix et Salon).

- L'AGAM estime une hausse de +23% du nombre de déplacements sur 10 ans à l'échelle de la métropole (EMD 2009). Reporté à Vitrolles, le nombre de déplacements provenant du nord de Vitrolles et se dirigeant vers le bassin marseillais est estimé à environ 3200 déplacements en 2019 et à près de 4000 en 2030.

1 > Le pôle d'échanges urbain intégré.
Un système de modes de déplacements interconnectés et irrigué par des services urbains

5 principes :

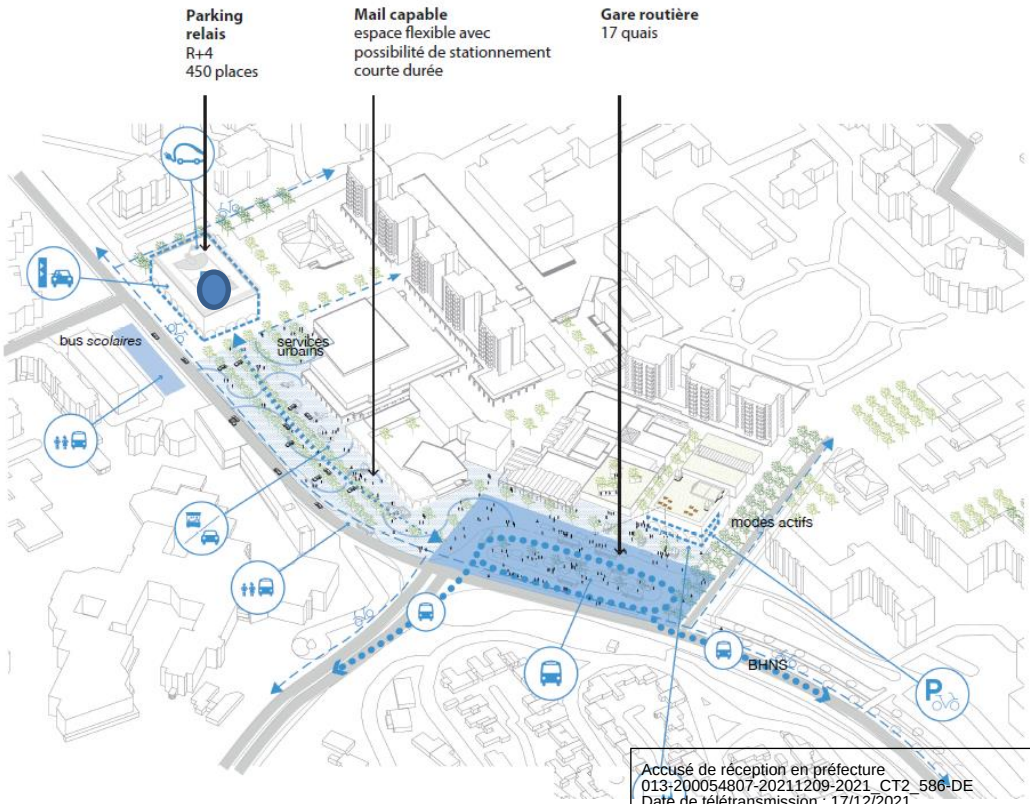
1 > implanter un parking relais de 450 places sur la place de la Victoire avec rdc 'actif' (300 places ville et 150 places PEM) **avec une distance réduite** (300m) entre gare routière et parking relais

2 > intensifier la programmation de la façade urbaine et du mail capable en captant les flux générés entre la gare et le P+R

3 > aménager les arrêts 'bus scolaires' *concentré à hauteur de la parcelle 27* **sur Y. Rabin tirant profit du nouvel axe vers le collège.**

4> créer une nouvelle ouverture vers le collège.

5 > faire avec l'existant (minimiser les démolitions)



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UN P+R de 150 places

et 300 places Mixtes

> sur la place de la Victoire (**foncier public**)

> **300 places ville** (besoins commerces et équipements mutualisés + mutualisation avec résidents sur des crénaux complémentaires jour/nuit)
et **150 places dédiées PEM**

> **un parking équipement avec rdc 'actif'**



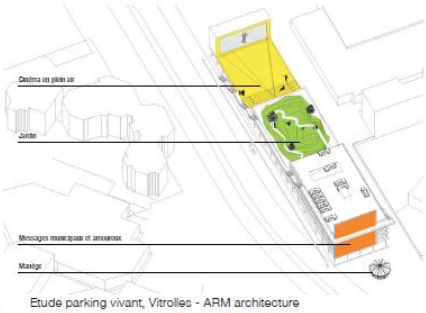
Superposition d'équipements Saclay - Studio Muoto architectes

Parking silo, Valenciennne - Hubert et Roy architectes



PEM VITROLLES PIERRE PLANTEE
Etude de faisabilité – Niveau 1
METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE
4 octobre. 2019
KISIO ETUDES & CONSEIL





Etude parking vivant, Vitrolles - ARM architecture

('Plans extrait Etude urbaine commandée par la Ville de Vitrolles)

3.5 Travaux de libération des emprises

- Différents travaux sont nécessaires pour installer l'ensemble des quais et retrouver une trame viaire plus cohérente avec la proximité du centre-ville :
    - La suppression du giratoire
    - Le bâtiment de police constitué d'un RDC situé au sud du bâtiment de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4. Phasage prévisionnel de l'opération

L'opération globale PEM Pierre Plantée se décompose en trois opérations ; la gare scolaire, la gare routière et la réalisation de 150 places de P+R au sein d'un bâtiment comprenant en plus des 150 places de P+R, 300 places de stationnement d'usage mixte et des locaux commerciaux. Ces sous opérations pourront être réalisées de manière dissociées. Ainsi Le parking pourra être réalisé avant ou de manière concomitante à la gare routière, les périmètres de ces deux opérations étant dissemblables.

Le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante. Une première étape commune aux trois opérations qui consiste en la validation du présent programme par délibération de AMP.

4.1 Gare Scolaire

A compter de l'approbation du programme le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE ; mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE
- Après AVP, dépôt du permis d'aménager
- Désignation des entreprises et réalisation des travaux

Planning prévisionnel :

Etudes complémentaires 2022 – travaux 2023

4.2 Gare routière

A compter de la validation du programme le projet de la gare routière de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- **Désignation d'un MOE. Mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE ;**
- **organisation de la concertation et dépôt du permis d'aménager et permis de démolir,**
- **Marchés de travaux et Travaux**

Planning prévisionnel :

Opération /Année	N		N+1		N+2		N+3		N+4		N+5	
programme du PEM		X										
Gare Routière												
Désignation du MOE												
ESQ												
AVP												
PRO et DCE												
Marches de travaux												
Travaux												

Livraison prévisionnelle 2026

4.3 Bâtiment dont P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

A compter de la validation de la faisabilité, et du programme le projet global comprenant les places de P+R de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE
- Mise à jour esquisse
- APS , APD , PRO et DCE
- Après APD, dépôt du permis de construire pour le bâtiment
- Marchés de travaux puis travaux

Planning prévisionnel de synthèse

Durée estimée de globale de l 'opération **72 mois. Apres validation du programme**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

5 Enveloppe financière

5.1. Cout d'opération global

Le cout global de l'opération est évalué au stade de l'étude de faisabilité à 8 800 000 € HT ; y compris les frais de MOE et de MOA.

Le cout global prévisionnel des travaux est de **7 000 000 €ht (hors MOE et MOA)**

5.2 Cout gare scolaire

Le cout de la partie gare scolaire est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **101 700 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **81 360 € HT.**
Couts MOE MOA 20 340 € HT.

5.3 Cout Gare routière

Le cout de la partie gare routière est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **5 282 919 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **4 226 335 € HT.**
Couts MOE MOA 1 056 583 € HT.

5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R)

Le cout des 150 places de P+R au sein du bâtiment est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **3 375 000 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **2 700 000 € HT.**
Couts MOE MOA 675 000 € HT.

5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses

OBJET	COUT DES TRAVAUX	FRAIS MOE MOA	TOTAL
Gare routière scolaire	81 360 € HT.	20 340 € HT	101 700 € HT
Gare routière	4 226 335 € HT	1 056 583 € HT	5 282 919 € HT
P+R	2 700 000 € HT	675 000 € HT	3 375 000 € HT
TOTAL	7 007 695 € HT	1 751 923 € HT	8 759 619 €HT

Le montant global est arrondi à 8 800 000 € HT.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

CARTOUCHE FINANCIER - RAPPORT N°

Rédacteur du rapport	Y.PAPPATICO
Budget	ANNEXE TRANSPORTS
Territoire de gestion des crédits	METROPOLE

1 / Rapport à incidence financière

	oui / non
Incidence financière	OUI
Dépenses d'investissement	OUI
Recettes d'investissement	NON
Dépenses de fonctionnement	NON
Recettes de fonctionnement	NON

2 / Imputations budgétaires

Dépenses d'investissement	N° d'opération pour les dépenses d'équipement :	2022000800
	Autres dépenses d'investissement:	
Recettes d'investissement		
Dépenses de fonctionnement		
Recettes de fonctionnement		

Activité assujettie à la TVA	Oui	X	Non	

3 / Volet Dépenses - Programmation Pluriannuelle des Investissements

Programme n°			54
Libellé du programme	POLE D'ECHANGES MULTIMODAL		
Libellé de l'opération	PEM PIERRE PLANTEE VITROLLES		
Opération n°	2022000800	AP n°	

4 / Volet Dépenses - Montant proposé à l'affectation

Montant de l'opération votée	
Montant déjà affecté	0,00
Disponible pour affectation	0,00
Montant proposé à l'affectation	**8 800 000,00**

Echéancier prévisionnel en crédits de paiement du montant proposé à l'affectation:	
2022	182 000,00
2023	600 000,00
2024	3 000 000,00
2025 et ultérieurs	5 018 000,00

5 / Volet Recettes

Montant total attendu	

	2022	2023	2024	2025 et ultérieurs
Echéancier prévisionnel de perception				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de teletransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DGA MOBILITE Déplacement Transport Espace public et voirie Direction - Etudes et Stratégie
Service Prospective – Etudes –Projets-Programmation
Version V7 – 04/10/21

Pôle d'Echange Multimodal

Vitrolles Pierre Plantée

Programme de l'opération

Document rédigé avec la contribution des services suivants : DISEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

1. Généralités 4

1.1. Synthèse du projet 4

1.2. Contexte géographique du site 4

1.2.1. Contexte Métropolitain 4

1.2.2 Contexte Local 5

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle 8

1.4. Description succincte du projet 9

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM 10

1.4.2. Leviers d'action 10

1.4. Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée 11

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015 13

1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB 13

1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP 13

1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP 13

1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles 13

1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence 13

2. Objectifs du projet et description générale 14

2.1 Diagnostic 14

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique 14

2.1.2 Une offre bus importante 14

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement 14

2.1.5. Analyse technique de la saturation de la gare routière 16

2.1.6. Bâtiment voyageur actuel 17

2.1.7. Synthèse et leviers d'action 18

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions 19

2.3 Services 20

2.3.1. Typologie des PEM 20

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière : 20

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe : 21

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage : 21

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires 22

2.5. Phasage de l'opération 22

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires 22
2.6.1. Le SRADDET 22
2.6.2. Le SCOT Métropolitain 22
2.6.3. Le PDU Métropolitain 22
2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix 23
2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible 23
2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles 23
2.6.7. Documents de préventions des risques 23
3. Description des besoins 25
3.1 Description des opérations 25
3.2 GR Scolaire 26
3.2.1. Description fonctionnelle 26
3.2.2. Hypothèses et dimensionnement 26
.3.3La gare routière 28
3.3.1. Description fonctionnelle 28
3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques 32
3.4 P+R 36
3.4.1. Description fonctionnelle 36
3.4.2. Hypothèses et dimensionnement : 37
3.5 Travaux de libération des emprises 38
4. Phasage prévisionnel de l'opération 39
4.1 Gare Scolaire 39
4.2 Gare routière 39
4.3 Bâtiment dont P+R 39
5 Enveloppe financière 41
5.1. Cout d'opération global 41
5.2 Cout gare scolaire 41
5.3 Cout Gare routière 41
5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R) 41
5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses 41

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1. Généralités

1.1. Synthèse du projet

Le projet de réaménagement du pôle d'échanges de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un triple objectif : résoudre les dysfonctionnements existants, intégrer l'arrivée d'une nouvelle offre de transports collectifs et faciliter l'intermodalité.

Le pôle d'échanges de Pierre Plantée est situé dans le centre-ville de la commune de Vitrolles. Il est aménagé sur le rond-point de la Pierre Plantée qui est un carrefour entre la partie nord de la commune, le centre-ville et la partie sud. Le projet de réaménagement du pôle d'échange s'inscrit dans le cadre de deux projets en cours : un projet de requalification du centre-ville conduit par la Ville de Vitrolles et le projet de développement du réseau de transport métropolitain (REM) conduit par la Métropole Aix-Marseille Provence.

Le projet de PEM doit s'inscrire dans un temps long, intégré dans les stratégies métropolitaines et locales. La première réflexion pour le réaménagement du pôle d'échange date de 2015 et témoigne du besoin et de la volonté des collectivités de renouveler cet équipement.

Le projet prévoit une mise en service à horizon 2025 afin de pouvoir accueillir les nouvelles lignes du Réseau Express Métropolitain (REM). Le futur pôle prévoit la mise en lien de ces 3 lignes desservant Marseille, Aix et Salon de Provence avec le réseau de bus local (les Bus de l'étang) et ses deux lignes à haut niveau de service (Zenibus A et Zenibus B).

Afin de garantir l'accueil des voyageurs et d'inciter à l'intermodalité, 150 places de P+R sont prévus au sein d'un nouveau parking en ouvrage à usage mixte et à proximité directe du pôle. Le nombre de places est évalué considérant la localisation de ce PEM en cœur de ville qui conduit à ne pas sur-dimensionner le P+R de centre-ville pour ne pas inciter à un usage de la voiture.
Pour permettre la mise en avant des modes actifs au sein du PEM et rendre le lieu plus confortable, le carrefour est modifié. Le PEM et son parvis viennent s'étendre en lieu et place de l'ancien rond-point de la Pierre Plantée, maitrisant la place accordée aux voitures et valorisant les espaces d'une mobilité durable. La gare routière, entièrement repensée autour d'un quai central planté, vient offrir un véritable lieu d'intermodalité, où sont regroupées 3 lignes interurbaines REM et 9 lignes urbaines, dont 2 lignes à haut niveau de service.



1.2. Contexte géographique du site

1.2.1. Contexte Métropolitain

Vitrolles est au centre de la Métropole d'Aix Marseille Provence et possède une situation stratégique : au nord-ouest du tissu urbain marseillais, elle est traversée par l'autoroute A7 et à proximité directe de l'aéroport de Marignane.

Territoire particulier, aussi bien d'un point de vue géographique qu'institutionnel, la Métropole Aix-Marseille-Provence est une intercommunalité jeune issue de la fusion de 6 EPCI au 1er janvier 2016.

Plan de situation de Vitrolles et du PEM au sein de la Métropole

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Cette géographie particulière a fortement orienté le développement des divers espaces la composant, à travers un réseau de communication marqué par un important réseau autoroutier et ferroviaire. Il est à noter que le département des Bouches-du-Rhône est celui ayant la plus forte part de voies autoroutières dans son réseau viaire global (source INSEE 2015). Ces différentes caractéristiques, ainsi que l'ouverture à l'urbanisation de nombreux espaces, ont favorisé le développement d'une forte périurbanisation sur l'ensemble du territoire.

Ce modèle de développement a engendré une dépendance à l'usage de la voiture individuelle, le développement de solutions de transports « lourds » n'étant pas adapté à la diffusion de l'urbanisation. Ainsi, l'enquête ménages déplacements de 2009 faisait ressortir que sur les 6,5 millions de déplacements quotidiens des habitants, 56% étaient réalisés en voiture avec un taux de près de 75% dans les villes et villages.

Ces différents facteurs, associés à un tissu industriel très développé, soumettent la Métropole à de nombreuses problématiques de qualité de l'air et d'émissions de polluants. L'ensemble du territoire est concerné, même si les plus forts taux de concentration sont situés à proximité des axes routiers et des grandes zones urbaines. Ainsi, en 2016, 71 000 personnes (essentiellement dans les grands centres urbains) étaient exposées à des teneurs supérieures aux valeurs limites réglementaires d'oxydes d'azote et environ 1 000 à des teneurs supérieures aux valeurs limites PM10. Pour répondre à cette problématique, l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (cf. ci-après) et d'un Plan Climat a été engagée dès la création de la Métropole afin de trouver des leviers d'actions répondant aux objectifs locaux, nationaux et internationaux.

Le Plan des Déplacements Urbains

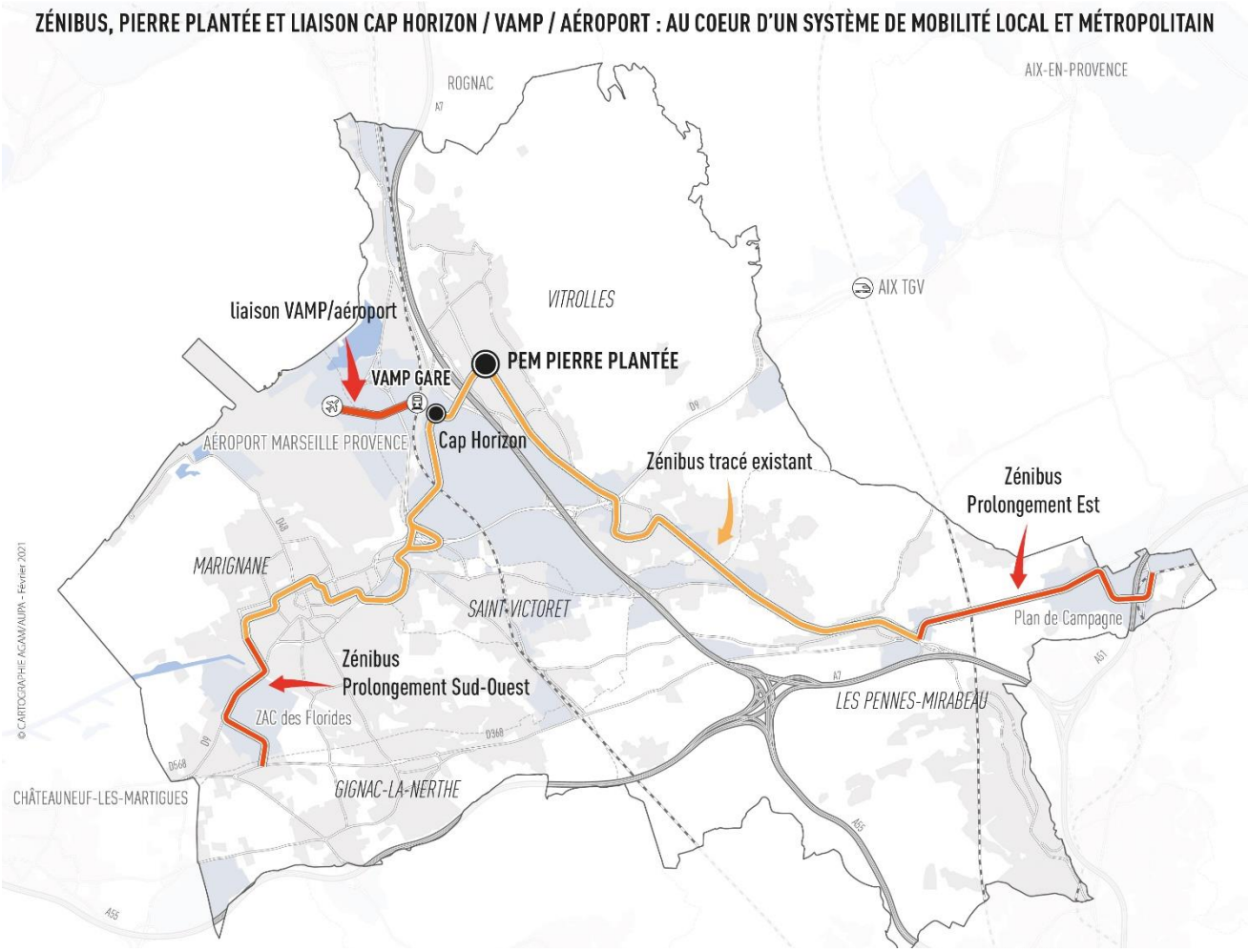
La Métropole Aix-Marseille-Provence a arrêté son projet de Plan de Déplacements Urbains (PDU) le 19 décembre 2019. Engagé en décembre 2017, il s'inscrit dans la réalisation de l'ensemble de ses documents stratégiques (SCOT, PCAEM, PLH, PLUi…).

1.2.2 Contexte Local

Contexte humain et géographique

Au niveau local, le projet du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un système d'ensemble composé de plusieurs pôles d'Echanges Multimodaux permettant une plus grande diversité de destination et fluidité dans les échanges pour le plus grand confort des usagers des TC.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Prolongement des Zenibus autour du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée

Il sera desservi par une ligne de bus à haut niveau de service prolongée et exploitée en deux lignes (Zenibus A et B), 3 lignes du Réseau Express Métropolitain, 5 lignes de bus urbains, une ligne de TAD et une ligne urbaine desservant le territoire le dimanche.

Le projet de prolongement du Zénibus vers la ZAC des Florides à Marignane et la zone commerciale de Plan de Campagne aux Pennes-Mirabeau, en traversant Saint-Victoret et Vitrolles, s'inscrit dans la dynamique du bassin de proximité Marignane-Vitrolles, lui-même inclus dans le bassin de mobilité de l'Est Etang de Berre (carte ci-dessus). Il se trouve au croisement d'importants axes et infrastructures de transports : aéroport Marseille Provence, autoroutes A7, A8 et A55, voies ferrées Marseille-Miramas et ligne de la Côte bleue, routes départementales RD9, RD 20 et RD113, ... Cette forte accessibilité a permis un développement économique et résidentiel, mais a également généré de fortes contraintes liées aux importants flux routiers.

L'approche territoriale retenue dans le cadre de l'élaboration du PDU repose sur six bassins de mobilités et 25 bassins de proximité identifiés.
Le bassin de proximité du projet est composé de 5 communes : Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau, Saint-Victoret, Marignane et Gignac-la-Nerthe. Il regroupe plus de 100000 habitants et près de 60000 emplois. Les ¾ des habitants sont répartis dans deux villes moyennes : Marignane et Vitrolles. Ce territoire est influencé par la présence de l'Etang de Berre et ont un caractère industriel et économique très marqué en raison des zones activités et grandes entreprises qui s'y sont développées (ex : Airbus). On y retrouve également l'aéroport Marseille Provence qui, au-delà d'une forte fréquentation voyageuse, génère de nombreux emplois directs et indirects. De nombreux projets viendront renforcer cette attractivité économique avec la rénovation du Terminal 1 de l'aéroport Marseille Provence, mais aussi le confortement de la zone d'activités des Estroublans et de Couperigne avec « CAP horizon » qui est un projet global conjuguant le développement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

économique, l'aménagement et la mobilité, le tout dans une zone bénéficiant d'un positionnement privilégié au sein de l'espace métropolitain.

A noter le rôle économique également important de la ville des Pennes-Mirabeau, qui accueille la plus grande zone commerciale de France avec Plan-de-Campagne. Marignane et Vitrolles jouent ainsi un rôle stratégique en matière économique dans ce bassin : elles concentrent à elles deux 80% des emplois.
Au niveau communal, la desserte du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée par le Zénibus permet de relier de nombreux quartiers aux équipements, commerces et services (établissements scolaires, cinéma, médiathèque…) et notamment trois quartiers prioritaires de la politique de la ville : Marignane Centre historique, Vitrolles Secteur centre et Vitrolles La Frescoule.



Le bâtiment voyageurs de la gare de Vitrolles a été construit en 2007

L'offre est de 12 lignes urbaines et interurbaines et 11 lignes scolaires

Le centre-ville est situé directement derrière le bâtiment voyageurs

Contexte des déplacements

Ce territoire, en raison de sa situation géographique à l'interface de plusieurs bassins, connait de nombreux échanges "multipolarisés". Les échanges quotidiens avec l'extérieur sont majoritairement en lien avec les bassins de Marseille, Aix et Martigues, l'axe Marignane-Vitrolles/Marseille constituant un important corridor de déplacements à l'échelle métropolitaine. Quant aux échanges internes, ils se concentrent en volume sur les communes de Marignane et Vitrolles depuis les communs alentours. Ajoutés aux flux externes, ils y entrainent régulièrement une importante congestion.

Avec des flux fortement dispersés, ce bassin est le plus fortement dépendant à la voiture (79%) et également celui ayant le moins recourt à la marche à pied (15%). La part des transports en commun pour ce bassin reste assez faible (4%), malgré l'offre déployée. Ces éléments peuvent s'expliquer par les difficultés de déplacements Est-Ouest dues aux coupures que représentent les grands axes de communication Nord-Sud : A7, D113 et voie ferrée. Par exemple, l'accès à la zone d'activités des Estroublans ne peut se faire qu'à partir d'une seule voie, alors qu'elle est très proche du centre-ville de Vitrolles.

Concernant le réseau de transports en commun de ce territoire (Les Bus de l'Etang), il dessert les communes de Berre l'Etang, Velaux, Rognac, Vitrolles, Marignane, Saint-Victoret, Gignac-la-Nerthe et Les Pennes Mirabeau.
Il se compose d'une ligne BHNS (le Zénibus), 5 lignes essentielles pour des trajets rapides avec des fréquences de 15/20 mn (centres commerciaux, les gares, les établissements scolaires et les quartiers les plus denses), 8 lignes de proximité, 1 service

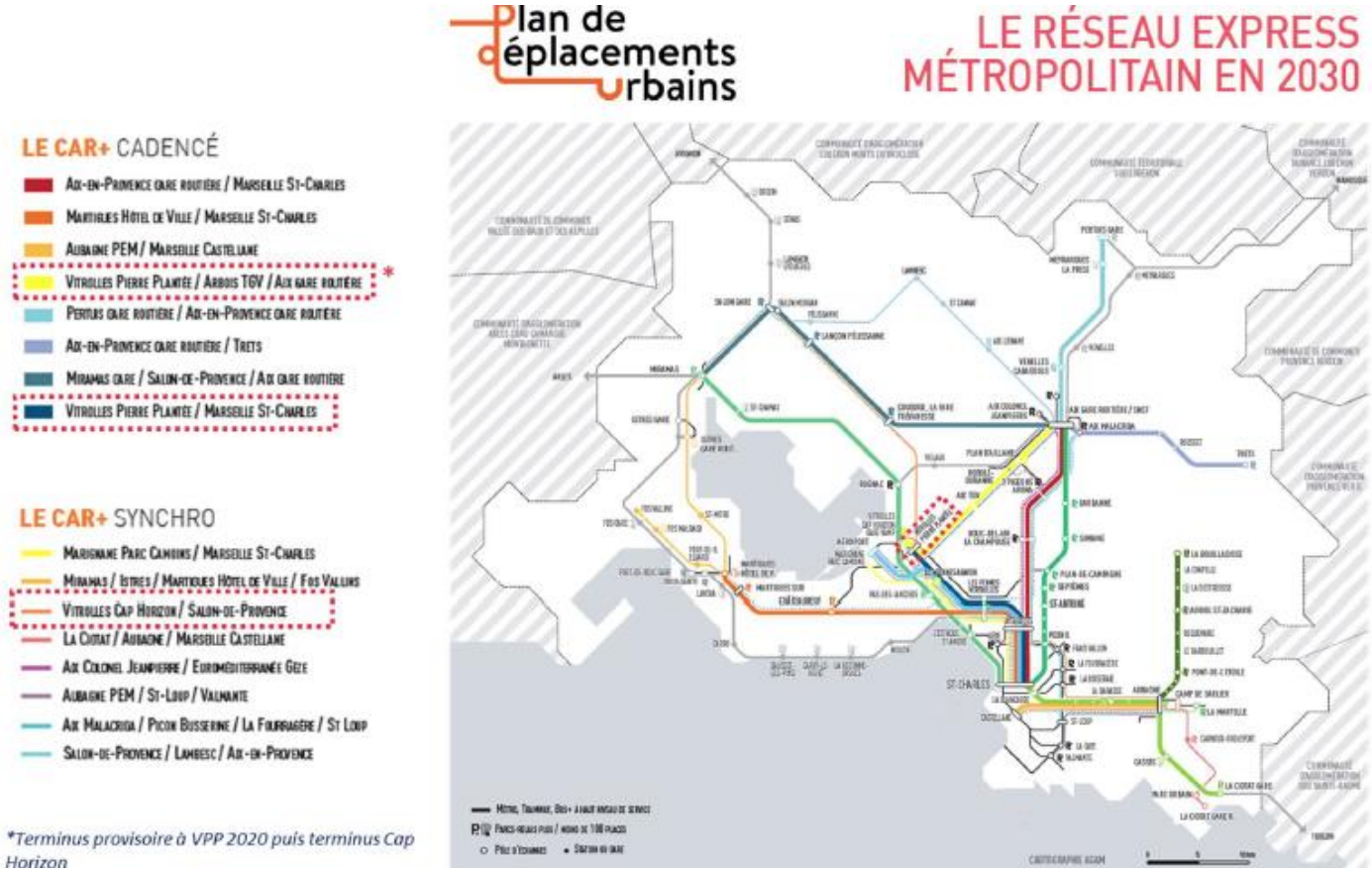
Accusé de réception par préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Chronopro pour desservir les zones d'activités de Vitrolles (zi les Estroublans, de l'Anjoly et de l'Agavon), 7 secteurs de Transport à la Demande ICIBUS, 26 circuits scolaires spécifiques ouverts et 6 circuits scolaires réservés, ainsi qu'un Transport à la Demande, d'adresse à adresse, ICIBUS+, pour les personnes à mobilité réduite.

Le réseau s'appuie sur plusieurs pôles d'échanges dont Pierre Plantée qui, en lien avec le futur PEM de Cap Horizon, permet une interface avec les autres lignes du réseau métropolitain vers Aix-en-Provence, Marseille, l'aéroport Marseille-Provence… Le PDU met bien en avant cette spécificité d'être à la croisée des grands axes en mettant en place un système complet autour des réseaux de TC, dont le prolongement du Zenibus vers Plan de Campagne d'un côté, et la ZAC des Florides et Châteauneuf les Martigues de l'autre, un déploiement équilibré de PEM et de parcs-relais facilement accessibles, le tout en tenant compte du réseau structurant vélo.

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain



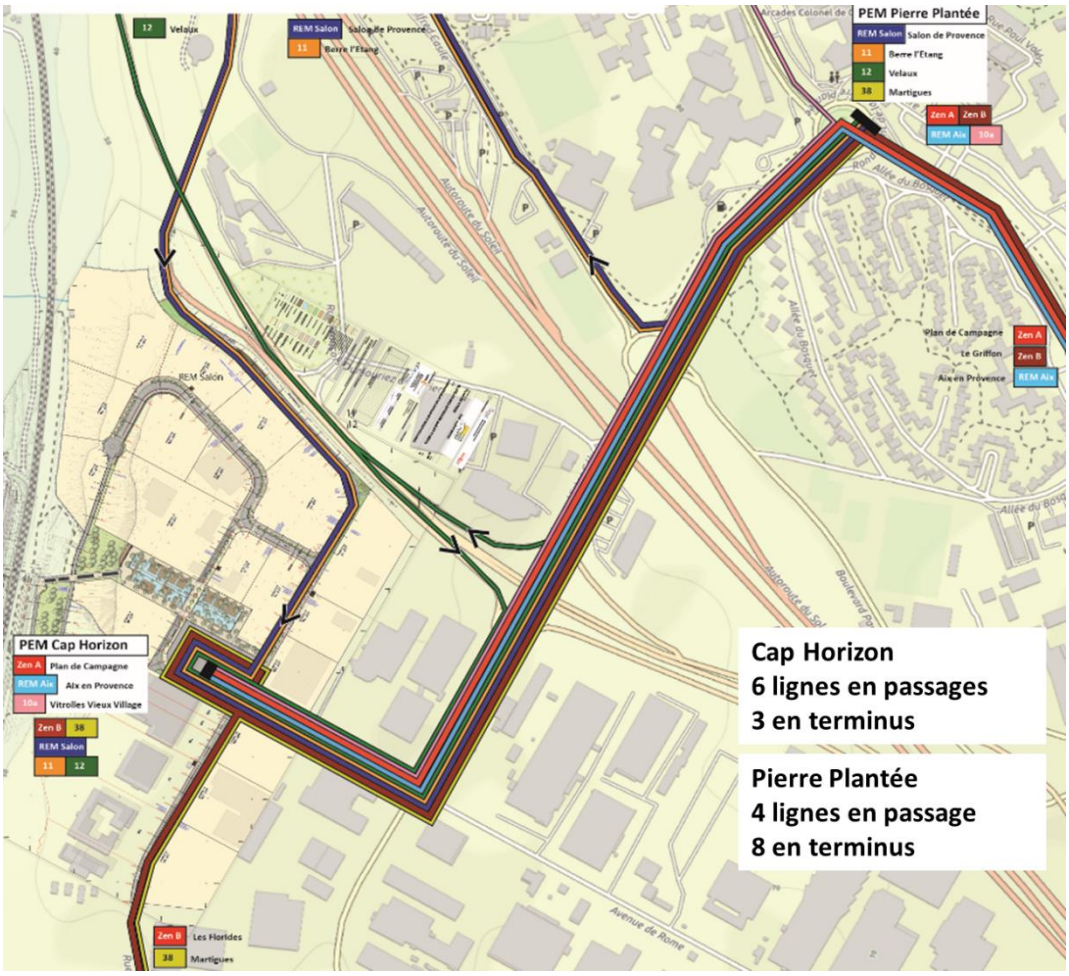
Situation du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée au sein du Réseau Express Métropolitain

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle

Le PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée doit permettre la mise en relation des lignes interurbaines du *Réseau Express Métropolitain* et des lignes du réseau local - *Les bus de l'étang*. Il est desservi par 3 lignes REM et 9 lignes de bus urbains, dont 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseau	Nom	Type	Origine / Destination	Fréquence (min)
Réseau Express Métropolitain		Car + Cadencé	Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) - Vitrolles Cap Horizon	5
		Car + Cadencé	Marseille St-Charles - Vitrolles Pierre Plantée	5
		Car + Synchro	Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	10 – 20
Les bus de l'étang	Zenibus A	BHNS	Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon	10
	Zenibus B	BHNS	Florides - Griffon	10
	7	Bus	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles Pierre Plantée	20
	10a	Bus	Vitrolles-Cap Horizon - Vitrolles-Vieux Village	20 – 30
	10b	Bus	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles Pierre Planté	20 – 30
	11	Bus	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles Pierre Plantée	20
	12	Bus	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles Pierre Plantée	20 – 30
	D	Bus	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	Dimanche
	CP1	TAD	/	TAD



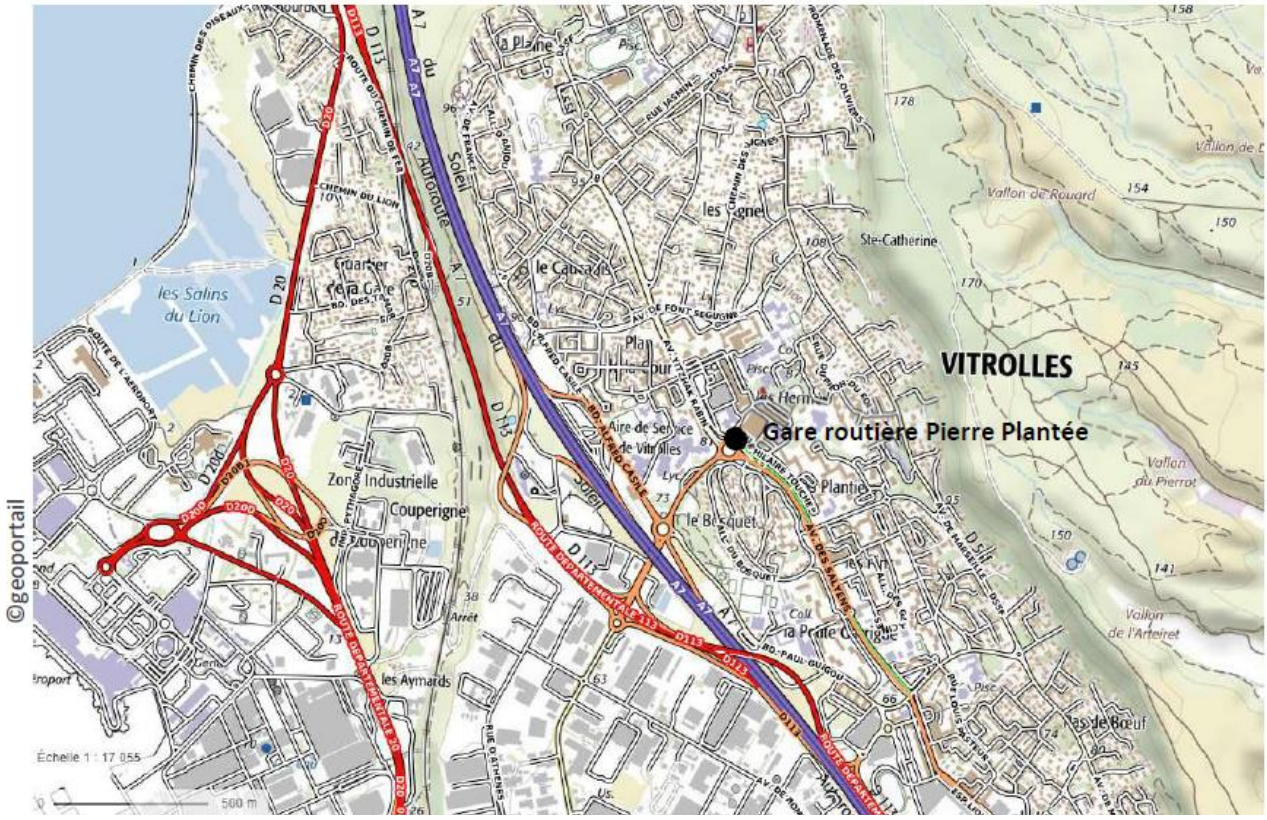
1.4. Description succincte du projet

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM

L'actuelle gare routière de Vitrolles-Pierre-Plantée est située sur le rond-point de la pierre-plantée à 200m du centre-ville de Vitrolles, qui est à la fois le cœur économique et le centre administratif de la commune. La gare routière est située à proximité de nombreux pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements scolaires, services publics (hôtel de ville, poste, etc.) et polarise des flux importants au quotidien.

Le rond-point est un point stratégique dans l'organisation des déplacements puisqu'il fait le lien entre trois avenues importantes de la commune tout en étant un point d'accès direct avec l'autoroute A7.



Situation de la gare routière de Pierre Plantée au sein de la commune de Vitrolles

La gare routière accueille actuellement 23 lignes de bus (urbains, interurbains et scolaires), un TAD ainsi que des emplacements taxis sur un total de 8 quais. La surcharge du site et son positionnement en périphérie d'un giratoire rend le lieu dangereux aux heures de pointes où les flux de piétons, de cars, de voitures, de cyclistes et de scooters se rencontrent.

1.4.2. Leviers d'action

Sur ce lieu stratégique dans l'organisation des déplacements métropolitains, l'offre de bus manque de lisibilité, le dimensionnement des quais est insuffisant et la sécurité des flux n'est pas assurée. Le projet de réaménagement du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée entend répondre aux besoins tant locaux que métropolitains en se basant sur 6 leviers d'actions :

- Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus
- Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière
- Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC
- Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageur et/ou à proximité
- Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usages
- Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

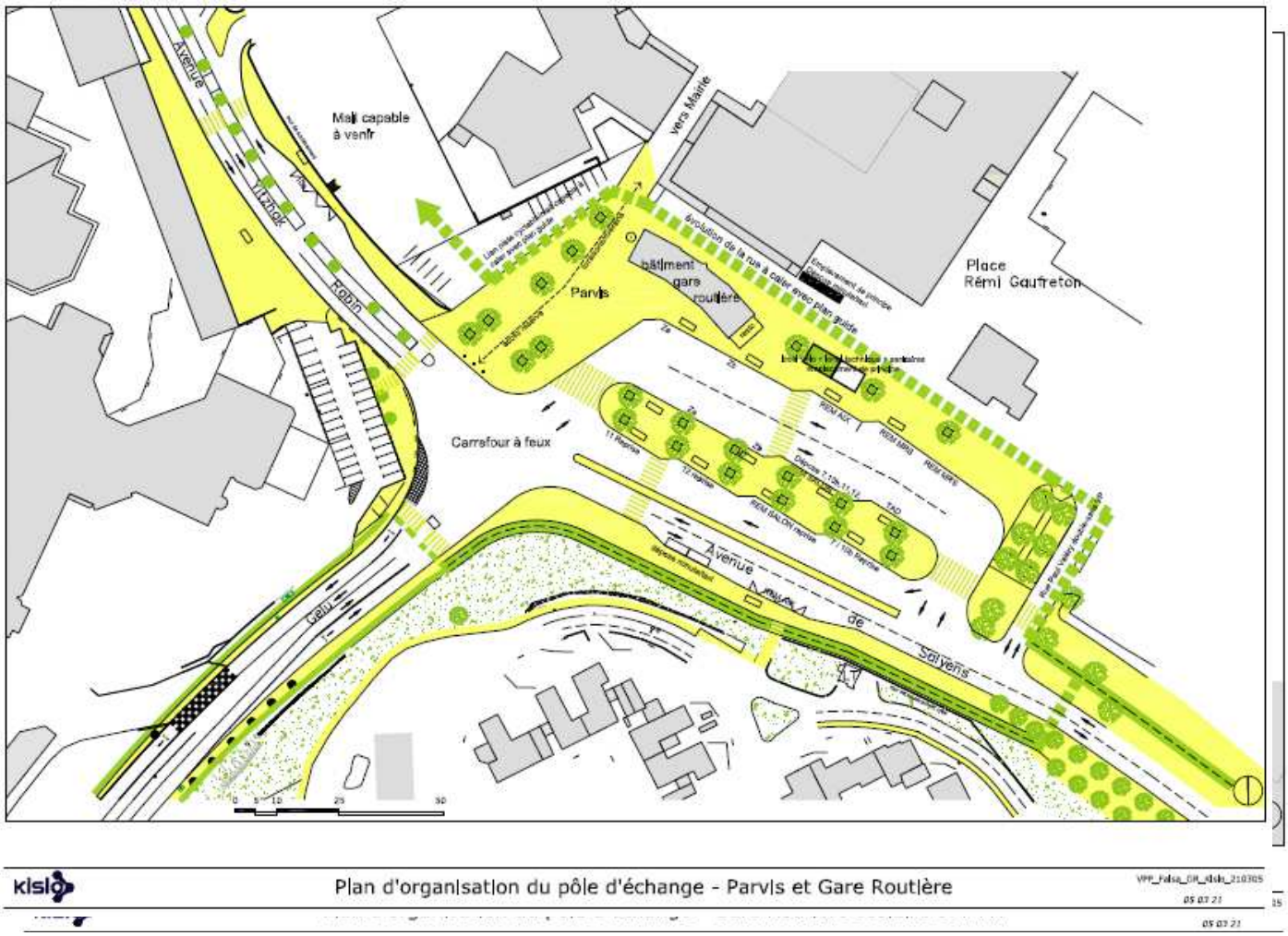
1.4. Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée



Plan de synthèse de l'étude urbaine

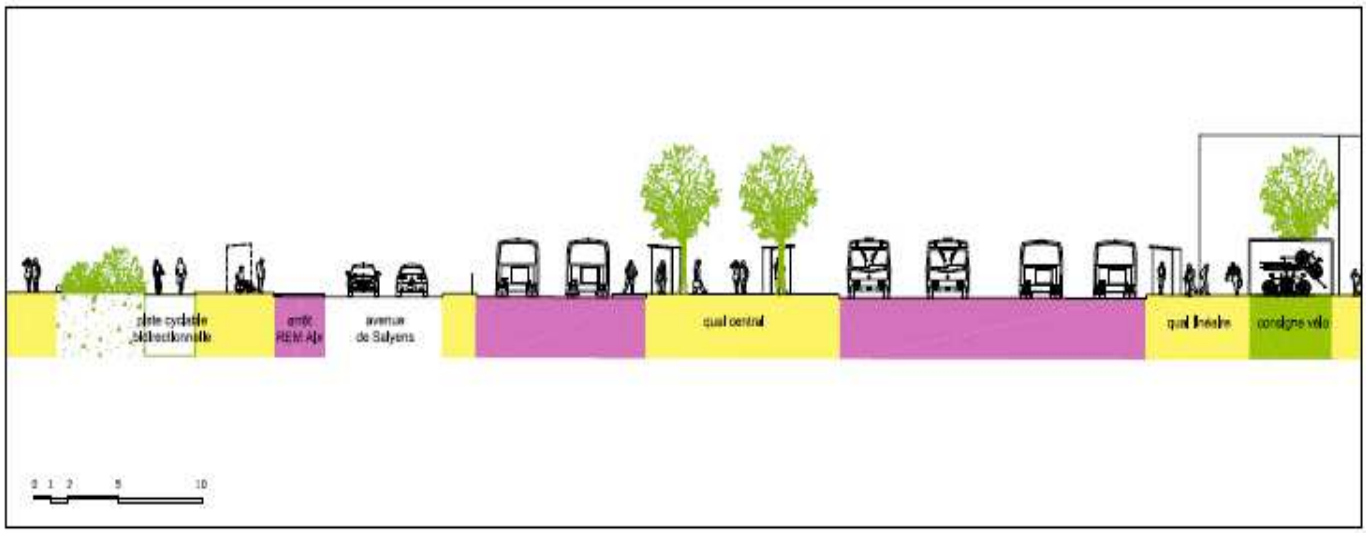
Plan d'organisation de la gare routière et du parvis

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

Plan d'organisation de la gare routière scolaire



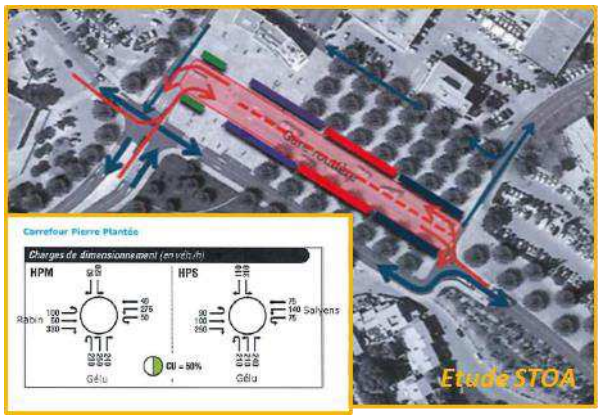
Esquisse de réorganisation - coupe transervale

Etude de faisabilité du PEM de Pierre Plantée à Vitrolles

Coupe transversale sur la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015



1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB

Réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement de la gare routière

- Scénario retenu : aménagement d'une place centrale
- Une étude de trafic prévoit la possible suppression du rond-point sans surcharge du carrefour

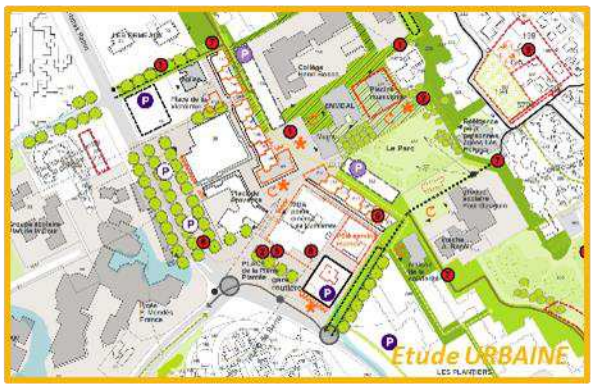


1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP

- Diagnostic et proposition de deux scenarii
- Illustration des réflexions sur la typologie des PEM et l'insertion dans leur environnement

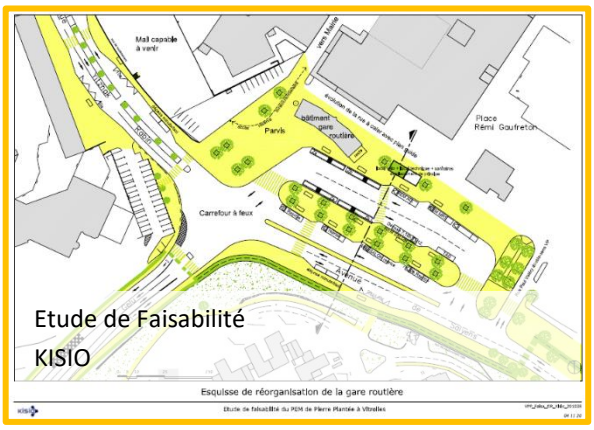
1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP

- Présentation du PEM
- Dimensionnement des P+R
- Comparaison des lignes actuelles et projetées
- Evaluation des scenarii AGAM



1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles

- Etude sur la requalification du centre-ville de Vitrolles
- Diagnostic du centre urbain (dont étude de flux et de stationnement)
- Proposition d'aménagement urbain intégrant le réaménagement du pôle d'échanges et l'aménagement d'un parking en ouvrage intégrant des places de P+R



1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence

- Diagnostic de la gare routière et de son fonctionnement
- Dimensionnement des besoins futurs
- Proposition de scénarios d'aménagement et arrêt d'un scénario, partagé entre la ville et la métropole, composé d'une gare routière scolaire, d'une gare routière renouvelé et d'un parking relais

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2. Objectifs du projet et description générale

2.1 Diagnostic

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique

Le rond-point Pierre Plantée abritant la gare routière est situé à 200m du centre-ville de Vitrolles. La situation de la gare routière permet la desserte de la mairie, des commerces, des habitations, des établissements scolaires, etc.
Le carrefour est un point de rencontre entre des axes routiers majeurs de la commune (avenue des Salyens, avenue Victor Gelu et avenue Yitzhak Rabin) et il permet également un accès direct à l'autoroute A7 à 500m au sud-ouest.

2.1.2 Une offre bus importante

23 lignes de bus : urbains, interurbains et scolaires, un TAD ainsi que des emplacements taxis desservent actuellement la gare routière. Face au faible nombre de quais et plus globalement d'espace, le site subit des difficultés de fonctionnement et le nombre de bus important génère des problèmes de sécurité.
Le bus à haut niveau de service Zenibus effectue ses arrêts en gare routière et sur l'avenue des Salyens.



Arrêt du Zenibus sur l'avenue des

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement



Le Zenibus desservant la gare routière de

La proximité immédiate au centre-ville, en grande partie piétonnisé, est un atout pour le développement des modes actifs autour du PEM. L'avenue des Salyens a été réaménagée avec de larges trottoirs tandis que sur l'avenue Yitzhak Rabin, les trottoirs sont assez étroits.
Des pistes cyclables desservent le PEM (avenue des Salyens dans chaque sens et avenue Victor Gelu dans le sens nord > sud) et des arceaux vélos sont disponibles à l'arrière du bâtiment de la gare routière (environ 10 places).A proximité du centre-ville et du PEM, l'offre de stationnement est importante (près de 2500 places multi-usages). Elle est gratuite sur sa quasi-totalité avec peu de rotation constatée.2.1.4 Principaux dysfonctionnements identifiés

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Information et services aux voyageurs

- Manque d'informations sur la desserte : affichages non visibles en extérieur ou hors services
- Manque de lisibilité de l'offre sur le site de la gare
- Absence de services de proximité dans le bâtiment voyageurs
- Peu d'informations dans le bâtiment



Stationnement automobile

- Offre de stationnement importante et saturée à proximité : faible taux de rotation et stationnements ventouses (tout au long de la journée)
- Forte emprise du stationnement dans le centre-ville, de part et d'autre du pôle d'échanges
- Absence de parkings relais en lien avec le pôle d'échanges

Transport collectif

- Saturation des quais : huit quais mutualisés pour une desserte de 23 lignes de bus qui crée un environnement dangereux
- Difficultés de stationnement des bus aux heures de pointe : stationnement en dehors de leurs arrêts
- Absence d'informations dans le bâtiment voyageur sur l'environnement urbain (commerce, plan de la ville, etc.)



Cheminements cyclables

- Cheminements cyclables non continus dans le pôle d'échanges : en continuité uniquement entre l'Avenue des Salyens et l'Avenue Victor Gelu
- Manque de lisibilité de l'itinéraire cyclable : cheminements doubles le long de l'Avenue des Salyens
- Stationnement vélo limité et peu visible derrière le bâtiment voyageur



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021





Dépose minute et taxis

- Conflits d'usage entre taxis, automobilistes et piétons à l'entrée du pôle d'échanges
- Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié

Intégration urbaine

- Manque de lisibilité et de perspective vers le centre-ville depuis le pôle d'échanges : voirie étroite et bâtiments de deux à cinq étages qui empêchent d'avoir une visibilité vers le centre et l'hôtel de ville
- Signalétique piétonne réduite entre le centre et la gare routière
- Double ouverture du bâtiment voyageurs vers la gare routière et vers le centre, contrainte par un passage étroit entre les deux bâtiments







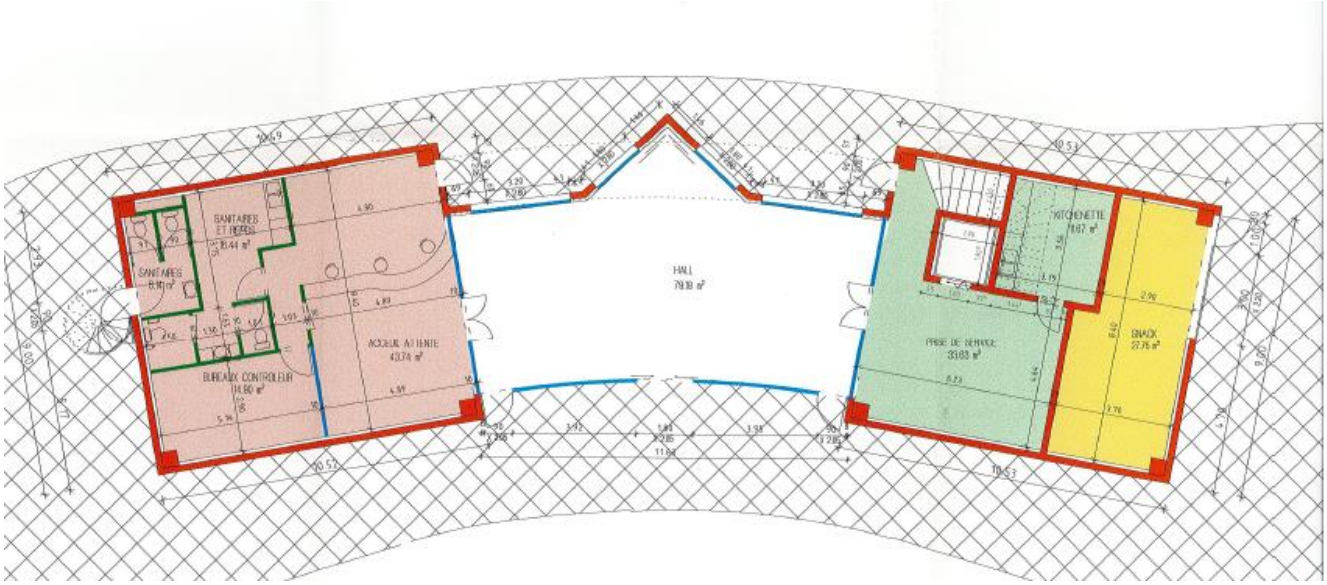
2.1.5. Analyse technique de la saturation de la gare routière

L'analyse technique de la gare routière réalisée lors de l'étude de faisabilité a permis de mettre en avant les problèmes de dimensionnement de la gare routière. Elle n'est pas adaptée aux périodes de pointe : jusqu'à 13 bus peuvent être présents au même moment pour seulement 8 quais. De plus des pratiques de dépose-minute sauvage sont observées sur le site, elles nuisent à la bonne circulation des bus. Ces éléments rendent l'espace de la gare routière dangereux pour les voyageurs qui y circulent.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

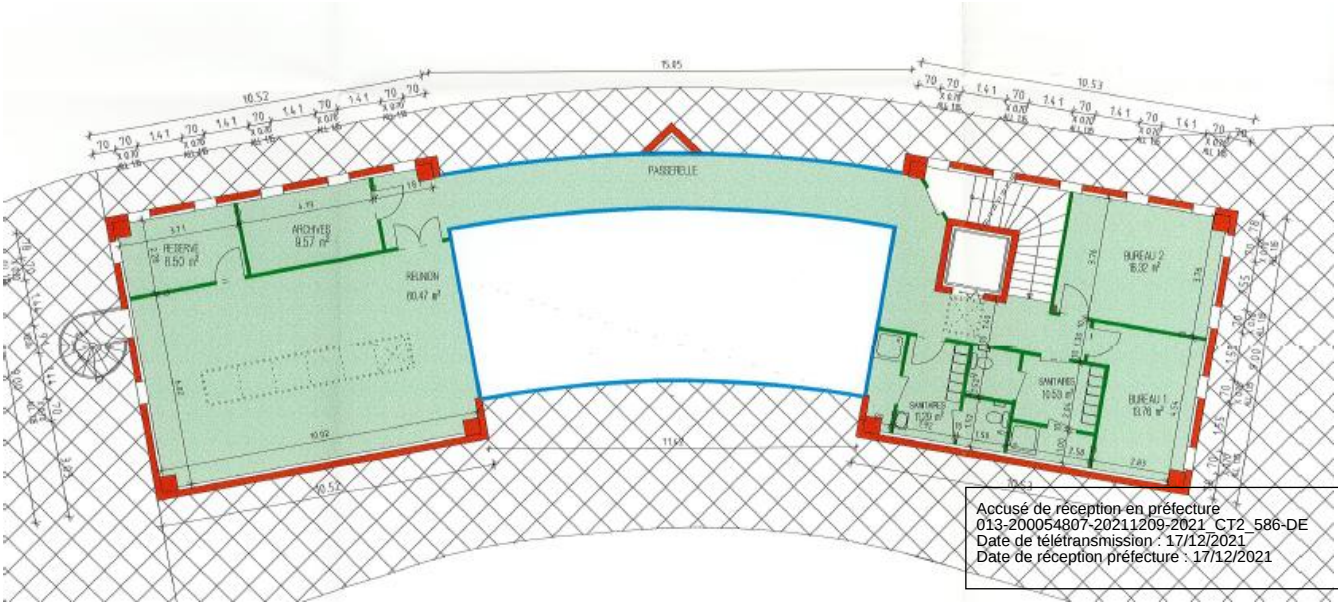
2.1.6. Bâtiment voyageur actuel

Le bâtiment existant a été construit en 2007. Il est composé d'un rez-de-chaussée en partie accessible au public (hall et espace accueil) et d'un étage. Le rez-de-chaussée accueille également un restaurant snack sur son pignon est.
Voici le détail des 368m² de surfaces utiles par niveau :



Rez-de-chaussée	**236**	m²
Hall en double hauteur	80	m²
Accueil attente	44	m²
Bureaux controleur	15	m²
Sanitaires et repos	23	m²
Prise de service	34	m²
Kitchenette	12	m²
Snack	28	m²

Etage	**132**	m²
Salle de réunion	61	m²
Archives et réserves	18	m²
Bureaux	32	m²
Sanitaires	22	m²



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.7. Synthèse et leviers d'action

Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus

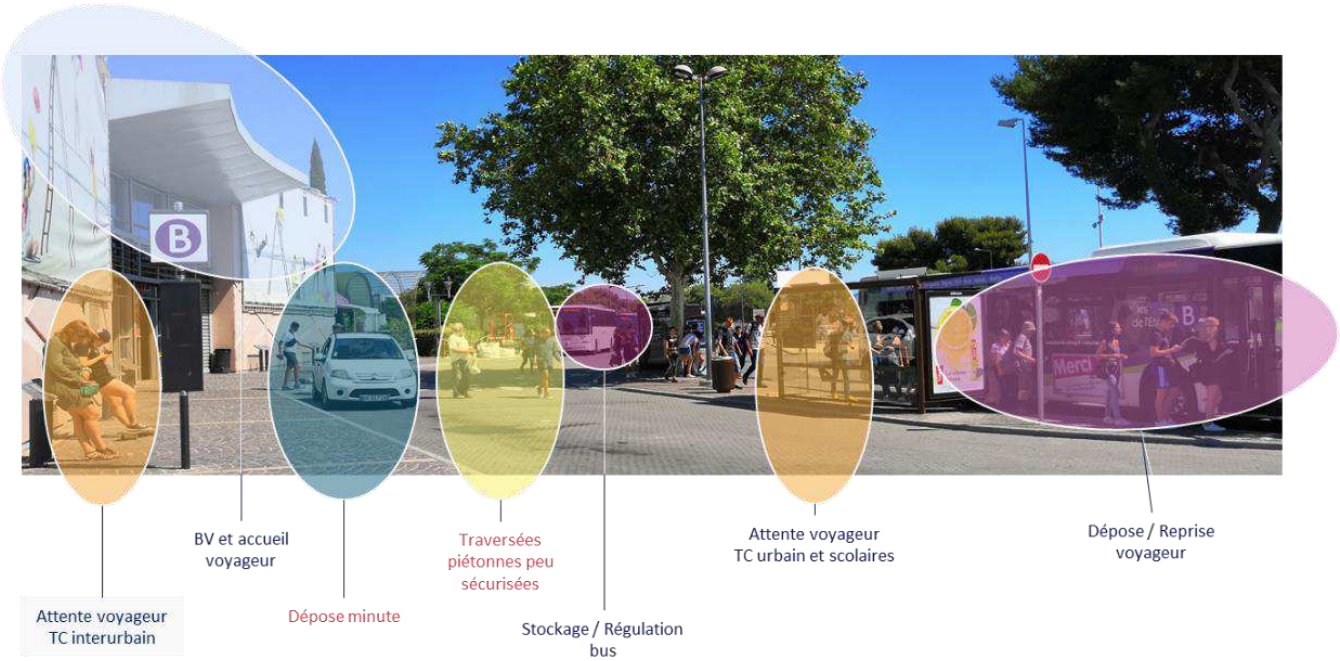
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière

Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC

Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et/ou à proximité

Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usage

Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions

Le projet entend renouveler l'expérience voyageur au sein du Pôle d'Echange Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée et inciter l'usage des transports en commun dans les déplacements quotidiens, qu'ils soient de courte ou de longue distance. En cohérence avec les objectifs de report modal que s'est fixé la Métropole d'Aix Marseille Provence, le pôle doit permettre d'atteindre une réduction de 8% de part modale de la voiture sur les principaux axes offerts par les nouvelles lignes REM (Vitrolles – Marseille, Vitrolles – Aix-en-Provence, Vitrolles – Salon-en-Provence). A horizon 2030, l'objectif est ainsi d'atteindre 77% de part modale Voiture, 5% de part TC avec voiture garée au sein du P+R et 10% des voyageurs venus au pôle via un mode actif. Cette nouvelle offre métropolitaine associée au prolongement de la ligne à haut niveau de service Zenibus, à un renouvellement des aménagements et à l'arrivée de nouveaux services permettront d'atteindre une fréquentation de 4000 voyageurs par jour au sein du pôle.

Outre l'atteinte des objectifs de report modal, le projet doit permettre de répondre aux 6 grands enjeux et leviers d'actions identifiés pour fluidifier et améliorer l'expérience des voyageurs transitant par le pôle d'échanges.

Levier d'action	Diagnostic	Objectifs à atteindre
Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus	> Problèmes de sécurité importants liés à la position de la gare routière et à sa surcharge aux heures de pointe : – Seulement 8 quais pour les 23 lignes, 13 bus peuvent être présents en même temps en sortie du giratoire – Stationnement bus hors arrêts aux heures de pointe	> Offre renouvelée avec la création du réseau REM, 3 lignes à haute fréquence de passage desservent le PEM > Prolongement du Zenibus avec arrêts en passage à l'intérieur de la gare pour minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens et faciliter les correspondances > Dédoublement de la ligne 10 > Ajout de 5 quais à court-terme > Après création des nouvelles lignes : 12 quais et 3 arrêts sur le PEM au total > Relocalisation de la desserte scolaire sur un site très proche des établissements scolaires
Sécuriser les cheminement piétons et minimiser les conflits d'usage	> Pôle situé en sortie de giratoire > Conflits d'usages sur les quais de la gare routière : stationnement sauvage de voitures, plusieurs cars par quai, deux roues qui traversent l'espace > Espaces piétons larges dans le secteur mais qui s'arrêtent à proximité du PEM > Zones de retournement de bus en conflit avec les traversées piétonnes	> Suppression du rond-point pour favoriser l'accessibilité > Réaménagement du parvis piétons de 1500 m² > Seconde entrée/ sortie sur l'avenue de Salyens > Mise en place d'une priorité aux bus entrants pour sécuriser la traversée piétonne
Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et / ou à proximité	> Offre riche mais peu lisible entre les différents quais (cars scolaires, cars interurbains, lignes urbaines, TAD, etc.) > Surcharge de la gare qui limite la lisibilité > Affichages peu visibles	> Mise en place d'une signalétique en amont du PEM sur la voirie > Mise en place d'une signalétique facilitant les correspondances dans le PEM > Plan de quartier > Plan du PEM > Affichage des horaires de passage en temps réel et des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM > Point relais automatique à proximité du

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

		BV
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière	> Cheminements cyclables non continus autour du PEM > Stationnement vélo peu visible > Seulement 10 places en arceaux à l'arrière du Bâtiment Voyageurs	> Piste cyclable bidirectionnelle faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu > Continuité cyclable pensée en lien avec le projet de développement du centre-ville > Installation d'une consigne vélo de 40 places
Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC	> Aucune offre de stationnement réservée au PEM > offre de stationnement importante (près de 2500 places) et gratuite avec une faible rotation (résidentiel) > Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié aux taxis	> Voitures : Réalisation d'un parking mixte dont 150 places dédiées P+R > Taxis : 2 places pour la dépose / reprise sur l'avenue des Salyens
Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique	Signalétique réduite entre le centre et la gare routière	> Rue Paul Valéry intégrée au PEM, identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allée plantée > Installation d'un quai central planté, dans la continuité du mail capable prévu par le plan guide entre le P+R et la gare routière

2.3 Services

2.3.1. Typologie des PEM

La Métropole d'Aix Marseille Provence a mis en place une typologie de pôles d'échanges sur son territoire (*« Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*). Le PEM de Vitrolles Pierre Plantée y est classé comme un **pôle de centre urbain**, devant répondre à différents enjeux :

- **Liés à la mobilité :** interfacer des lignes à haut niveau de service et privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, évitant le rabattement VP ;
- **Liés à l'urbanisme :** valoriser la trame urbaine constituée et conforter la densité et la mixité fonctionnelle ;
- **Liés à l'offre de service :** densifier le réseau d'aménités et proposer une offre de services complémentaire aux services existants.

Conformément à cette étude, les services à prévoir sur le PEM de Pierre Plantée sont détaillés en trois catégories : en extérieur, au sein du bâtiment voyageur et au sein du parking en ouvrage.

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Zone de circulation à 30 km/h** **Aménagement d'un parvis piéton** **Abris de quais avec assises** **Espace de dépose-minute** **Espace taxi**	Signalétique en amont du PEM sur la voirie Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Abri de bus avec mobilier Equipements consigne vélo : racks vélo, contrôle d'accès Borne escamotable Barrière levante automatique	Wifi Vidéosurveillance Arbres et espaces vert

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Emplacement de parking vélo sécurisé de 40 places **Local conducteur**	Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Service de location de vélos Placard-consignes accessoires vélo	Sanitaires propres Wifi Point relais colis automatique

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Point de rencontre covoiturage**	Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Casiers pour casques de moto	Wifi Espace de microworking gratuit

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires

Le chantier se déroule en milieu urbain dense avec présence d'usagers, sur la gare routière et dans ses environs de nombreux flux se rencontrent, les cars interurbains, urbains, scolaires, des riverains, le centre-ville et des établissement public (Lycée, collège, etc.) à proximité immédiate.

L'exiguïté du site conditionnera donc les modalités de construction des ouvrages, et de circulation des véhicules et engins de chantier. **Afin de maintenir l'exploitation de la gare routière pendant les travaux il est nécessaire de prévoir la construction de quais provisoires ainsi qu'une signalétique temporaire.**

Les conditions d'approvisionnement, de fabrication et de mise en œuvre des différents éléments structurels devront donc être particulièrement étudiés, en coordination avec tous les acteurs.

2.5. Phasage de l'opération

Afin d'assurer le stationnement pendant les temps travaux il est prévu de réaliser des places de stationnement provisoire, entre 100 et 150 places.

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires

Le projet de restructuration du PEM Pierre Plantée s'inscrit pleinement dans les réflexions autour de la cohérence urbanisme/mobilité que ce soit à l'échelle locale (projets urbains, PLU), métropolitaine (PLUi, PDU, SCOT) ou régionale (SRADDET). En ce sens, le projet est soumis à un ensemble de documents réglementaires qu'il convient de prendre en compte dans la réalisation des travaux.

2.6.1. Le SRADDET

Le SRADDET, approuvé en 2019, présente la stratégie régionale en matière de mobilité qui s'impose aux SCOT et autres documents de planification. Plusieurs objectifs concernent plus particulièrement la mobilité avec une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) des transports et une meilleure cohérence urbanisme/mobilité.

2.6.2. Le SCOT Métropolitain

Le SCOT métropolitain, en cours de réalisation, s'appuiera notamment sur ces éléments pour élaborer sa stratégie mobilité. Le SCOT actuel du Pays d'Aix avait été élaboré préalablement au SRADDET et à la création de la Métropole. Il affiche tout de même la volonté de structurer le développement en s'appuyant sur un réseau de transport collectif performant, afin d'améliorer l'attractivité des transports collectifs pour réduire l'usage de la voiture. La question du rabattement des usagers sur ce réseau y est indiquée comme essentielle et renvoie ainsi au développement des PEM.

2.6.3. Le PDU Métropolitain

Le PDU de la Métropole arrêté en décembre 2019 définit Pierre Plantée comme un PEM de centre urbain au sein d'un espace public partagé et attractif. Ces notions impliquent une approche forte en matière d'intermodalité avec un traitement particulier de la place accordée aux modes alternatifs à la voiture individuelle.

Le PDU comprend un important programme de modernisation et de développement des pôles d'échanges aussi bien pour leur organisation que les services associés. Concernant plus particulièrement les PEM centre urbain, ils doivent être facilement accessibles par les modes actifs avec une très forte coordination des horaires entre services urbains et interurbains. Dans ce sens, l'arrivée du BHNS Zenibus avait été accompagnée d'un traitement de l'espace public en boulevard urbain multimodal le long de l'avenue des Salyens. Il s'agissait d'offrir un cadre sécurisé qualitatif avec des espaces dédiés à chacun des modes, tout en conservant une capacité routière importante. Cet aménagement permet ainsi de relier facilement le PEM à pied ou à vélo depuis le quartier des Pins / Petite garrigue.

Les PEM de centre urbain ont également vocation d'être support de développement urbain dans le cadre d'une stratégie

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

globale. Le PDU définit deux zones selon la qualité de dessert en transport en commun. Concernant Pierre Plantée, le PEM est impacté par la zone qui se caractérise par une limitation des places de stationnements pour les nouvelles constructions à usage autre qu'habitation. De même, il est recommandé d'engager des réflexions visant à privilégier l'intensification urbaine dans un rayon de 500 mètres.

2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix

Le PLUi du territoire du Pays d'Aix est actuellement en cours de réalisation. Le PADD débattu en novembre 2019 a comme 1er objectif d'inscrire « le développement du Pays d'Aix dans une logique de gestion économe de l'espace et de mobilité responsable et partagée… ». On retrouve ainsi plusieurs orientations comme l'intensification des espaces urbains et économiques existants, l'incitation à l'intermodalité dans les déplacements quotidiens ou encore le développement des réseaux de transport collectif et des modes de déplacements alternatifs à la voiture.

2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible

Le PLU de Vitrolles, approuvé en 2013, s'attache à renforcer le rôle résidentiel et économique de la ville en s'appuyant sur le futur BHNS et le PEM de la gare, notamment pour « reconquérir les espaces stratégiques en lien avec le projet potentiel de tracé du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) » (Cf. partie ci-dessous cohérence urbanisme / mobilité). L'environnement proche du PEM est classée en zone UB qui correspond aux différents espaces à dominante d'habitat et d'équipements collectifs constitutifs de la ville nouvelle de Vitrolles.

Le périmètre du projet est situé en majorité en zone UB (a, b ou c) et pour une petite partie en zone Uda.

Le PLU ne prévoit aucun emplacement réservé au sein du périmètre projet qui est situé uniquement sur des parcelles de propriétés ville (voirie et parcelles cadastrales n°26, n°298 et n°282). L'ensemble des emprises foncières concernées par le projet est maitrisé par la commune de Vitrolles.

2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles

La ville de Vitrolles a engagé une réflexion autour de l'aménagement de son centre urbain par la réalisation d'une étude de requalification de son centre-ville et des propositions d'aménagement. La stratégie déployée vise à redonner toute sa place de centralité publique parmi les différents espaces communaux. Cela passe par une visibilité et attractivité renforcées des équipements et bâtis, mais également par une amélioration des espaces publics avec la valorisation du réseau de transport en commun et des cheminements doux. Cela en optimisant l'offre en stationnement et en rééquilibrant les espaces dédiés aux différents modes. L'étude a permis à la ville de définir un plan guide qui se structure autour de 4 grands axes dont « Le centre multimodal, l'opportunité de la gare routière augmentée », qui invite à repenser l'espace du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée et à s'en saisir pour redynamiser le centre-ville.

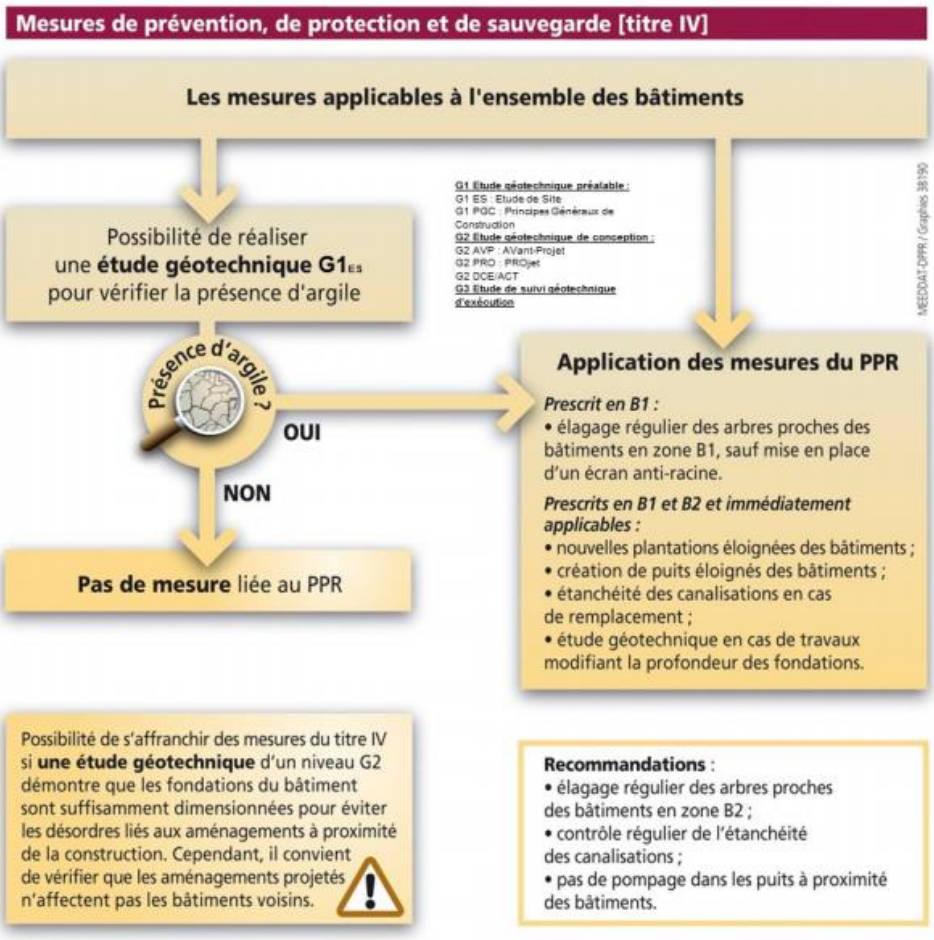
2.6.7. Documents de préventions des risques

Sur la commune de Vitrolles, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) concernant les mouvements différentiels de terrain et les phénomènes de retrait / gonflement des argiles a été approuvé le 27 février 2017. Il est le document de référence et définit les règles constructives (obligatoires ou recommandées) pour les projets de construction futurs et le bâti existant.

Dans le cas de la construction de bâtiments ou d'extension de bâtiment (cas de la création d'un P+R), l'article II du PPR prescrit pour tous bâtiment la réalisation d'une série d'étude géotechnique.

De plus, le schéma suivant reprend l'ensemble des mesures applicables à l'ensemble des bâtiments (Titre IV du PPR) :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Aucun ancien site industriel n'est identifié dans le périmètre d'aménagement du site à l'exception de la station-service « Les Pins BP France », 8 rue des Gémeaux (identifiant PAC1313737, base de données BASIAS). Celle-ci est toujours en activité et n'impose aucune prescription dans l'enceinte du projet de PEM.

Au titre des prescriptions archéologiques, la commune de Vitrolles est concernée par deux Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), le projet de PEM n'est toutefois situé dans aucune d'entre elles.

Le site est situé en zone sismique de niveau 3 (modéré) selon le zonage sismique en vigueur depuis le 1er mai 2011 (art. D563-8-1 du code de l'environnement).

Les documents de prévention des risques sont disponibles sur le site du département des Bouches du Rhône au lien suivant : https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/La-prevention/Les-plans-de-prevention-des-risques-naturels-approuves-dans-les-Bouches-du-Rhone/VITROLLES

Le projet devra s'inscrire en cohérence avec ces éléments.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3. Description des besoins

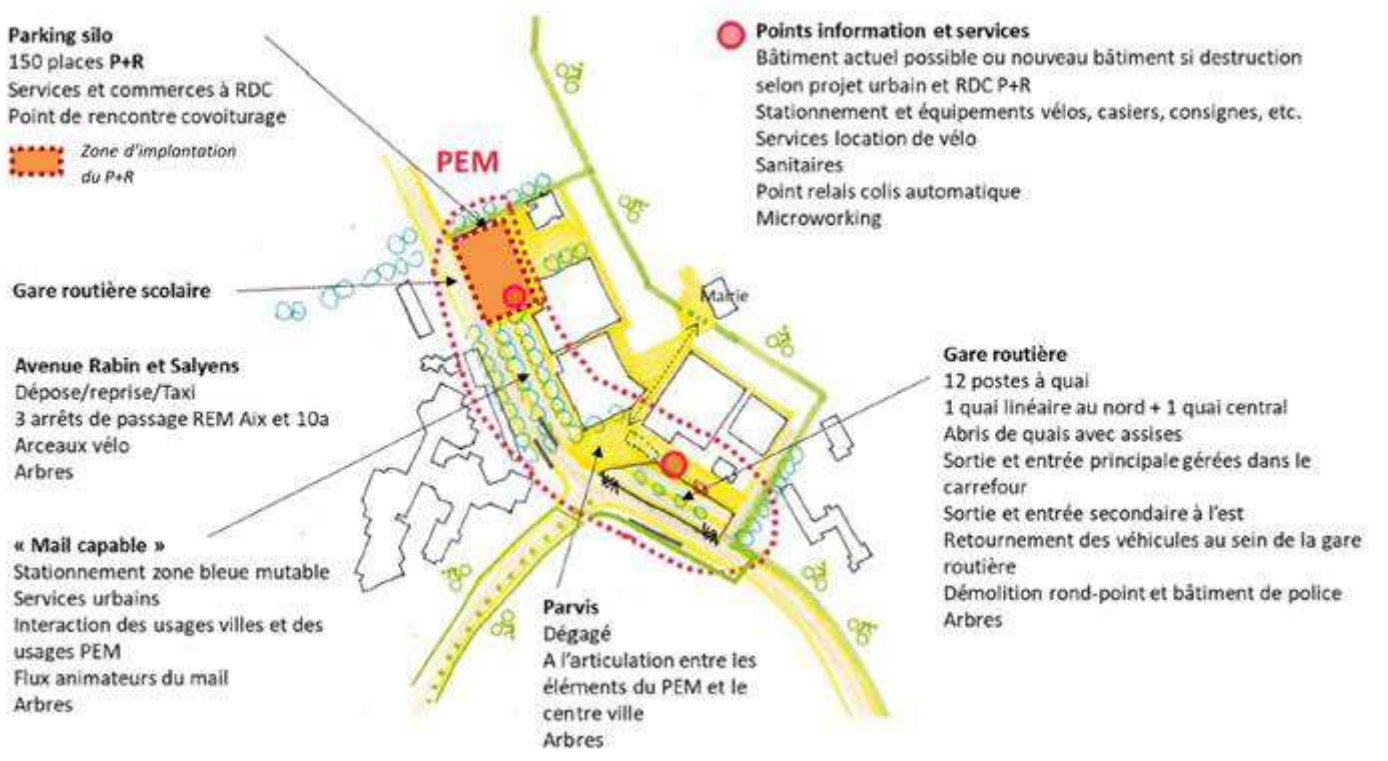
3.1 Description des opérations

Afin de désengorger la gare routière aujourd'hui saturée et de rendre une place plus importante aux piétons tout en facilitant l'intermodalité, l'opération de réaménagement du pôle d'échanges multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée comprend **3 sous opérations**:

- 3.2. le réaménagement d'une gare scolaire,
- 3.3. le réaménagement de la gare routière
- 3.4. la création de 150 places de stationnement en P+R :

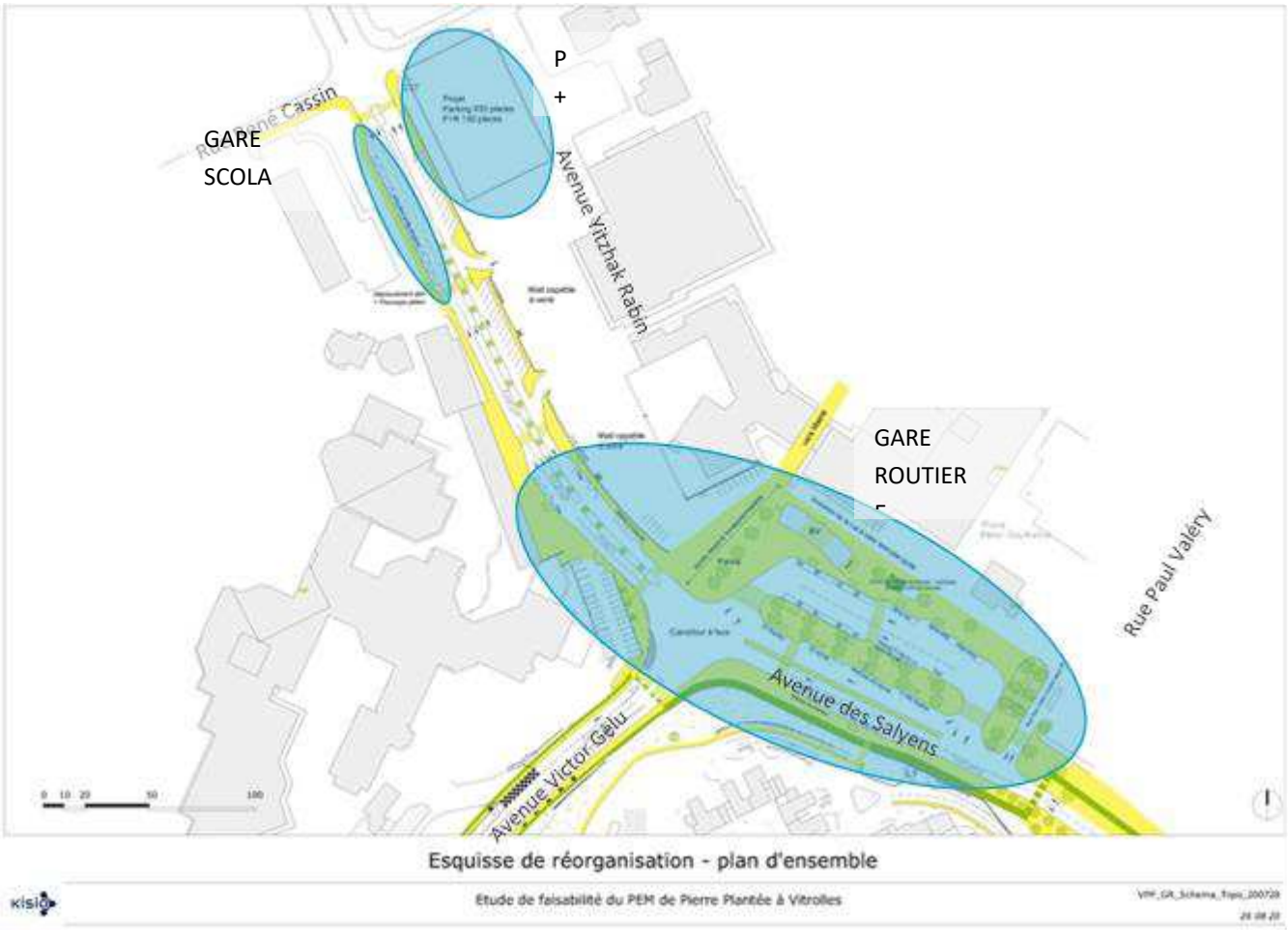
- Le déplacement des arrêts scolaires depuis la gare routière actuelle vers une nouvelle gare routière exclusivement scolaire, plus proche des lycées et collèges du secteur, permettant de libérer de l'espace aux heures de pointe et de sécuriser rapidement l'actuelle gare routière ;
- La construction d'une nouvelle gare routière élargie avec un large quai piéton central et 12 quais de cars permettant une meilleure exploitation et donnant plus de place aux modes actifs grâce à la modification du carrefour, passant d'un large giratoire à un carrefour en T plus urbain ;
- La création d'une offre de parking relais au sein d'un nouveau parking en ouvrage d'usage mixte. La création d'un parking public de centre-ville a vocation à concentrer, l'ensemble de l'offre de stationnement sur le secteur avec 150 à vocation de P+R.et 300 places à usages mixtes. Ce parking sera réalisé dans une opération d'ensemble comprenant des surfaces commerciales.

Concernant le bâtiment voyageur, ce dernier pourra être supprimer dès lors que l'ilot situé au nord du PEM sera réhabilité.



Plan extrait de l'étude urbaine, représentant de manière schématique les différentes fonctions du PEM en interface avec le projet de réaménagement du centre-ville.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan de situation de la gare routière, de la gare scolaire et du P+R

3.2 GR Scolaire

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.2.1. Description fonctionnelle

- L'avenue Yitzhak Rabin au sud du croisement avec la rue René Cassin est retenue pour accueillir la gare routière scolaire sous forme d'une encoche d'une capacité de 4 véhicules.

- L'aménagement d'une encoche de 85m de long et de 3m de large doit permettre d'accueillir simultanément 4 véhicules scolaires sans gêner la circulation. Un quai d'un minimum de 3m de large devra être aménagé le long de l'encoche.

- Cet aménagement entraine l'abattage d'un arbre, le déplacement du passage piéton de 15m vers le sud ainsi que le déplacement de l'arrêt de bus existant en tête de quai.

- Quais et accueil voyageur :

- Le déplacement des abris bus et de leurs équipements est à prévoir sur les quais de la gare routière scolaire.

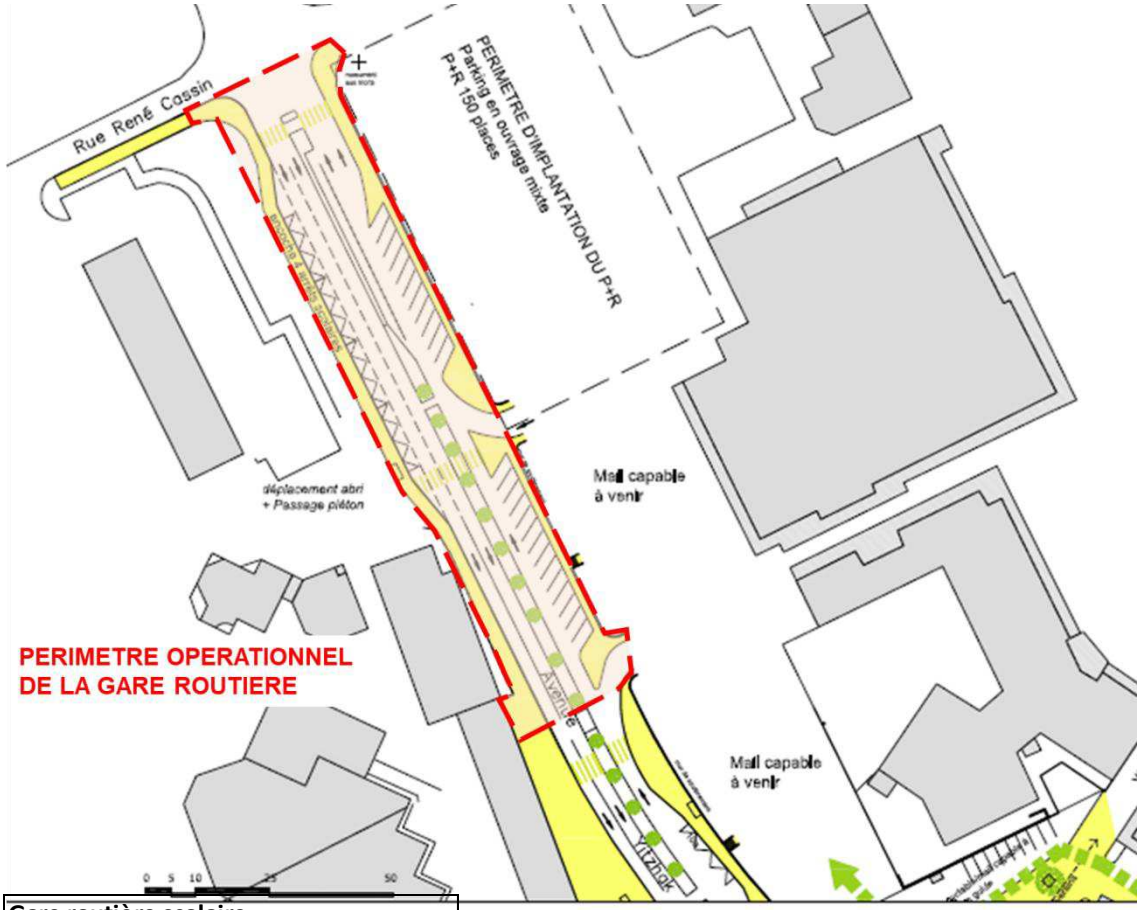
Les quais devront être équipés de plan papier avec le réseau de transport.
Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais.

3.2.2. Hypothèses et dimensionnement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Le dimensionnement de la gare routière scolaire a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020.

- 7 lignes de cars scolaires sont présentes à Pierre Plantée et 4 cars sont présents au même moment selon l'analyse du tableau des mouvements. Cette offre dédiée à la desserte scolaire représente une part importante de l'occupation des postes à quais actuels en gare routière, notamment aux heures de pointe. Il a donc été décidé de les relocaliser tout en maintenant une grande proximité avec les établissements scolaires.



Gare routière scolaire		
dont quai piéton	*300*	m²
dont arrêts bus	*225*	m²

Il est à noter qu'une partie des scolaires utilise les lignes régulières. Bon nombre de scolaires transiteront donc encore par la gare routière.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

.3.3La gare routière

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.3.1. Description fonctionnelle

3.3.1.1. Description des éléments

- La gare routière s'étend sur 150m de long et environ 50m de large. Elle est composée d'un quai central d'une largeur de 11/13m agrémenté d'un double alignement d'arbres et d'équipements de quais (abri, banc, vidéosurveillance, sonorisation, informations en temps réel, éclairage). Ce quai permet l'arrêt en encoche de 12 véhicules et se situe dans la continuité du large trottoir récemment aménagé sur l'avenue des Salyens. Deux larges trottoirs au niveau des accès permettent cette continuité. Au nord de ce quai central, un quai linéaire permet l'arrêt en encoche de 5 véhicules (quai double pour la ligne REM Marseille). Ce quai est directement en lien avec le parvis piéton réaménagé de 1500m² et le bâtiment de la gare routière conservé.

- Les bus peuvent circuler dans les deux sens sur la voirie la plus au nord de la plateforme, permettant ainsi la mise à quai de chaque côté. Pour certaines lignes en terminus, les bus effectuent leur dépose sur la partie nord du quai central (quai de dépose mutualisée) et se retournent au sein de la gare routière pour effectuer leurs reprises sur des quais dédiés au sud.

- La future gare routière de Pierre Plantée sera composée de 12 quais et 2 arrêts sur voirie. L'accès principal en entrée/sortie se situe au nord de l'équipement dans l'axe de l'avenue Gelu, venant ainsi composée une 4ème branche au nouveau carrefour T transformé.

- Une seconde entrée/sortie sur l'avenue des Salyens est aménagée au sud en lieu et place d'une branche actuelle de la rue Paul Valéry (sens sortant). Cette rue étant actuellement constituée de 2 voies de 2 files, la plus au sud deviendra une voie à double sens. Cette rue étant identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées, il est nécessaire d'étudier finement son profil.

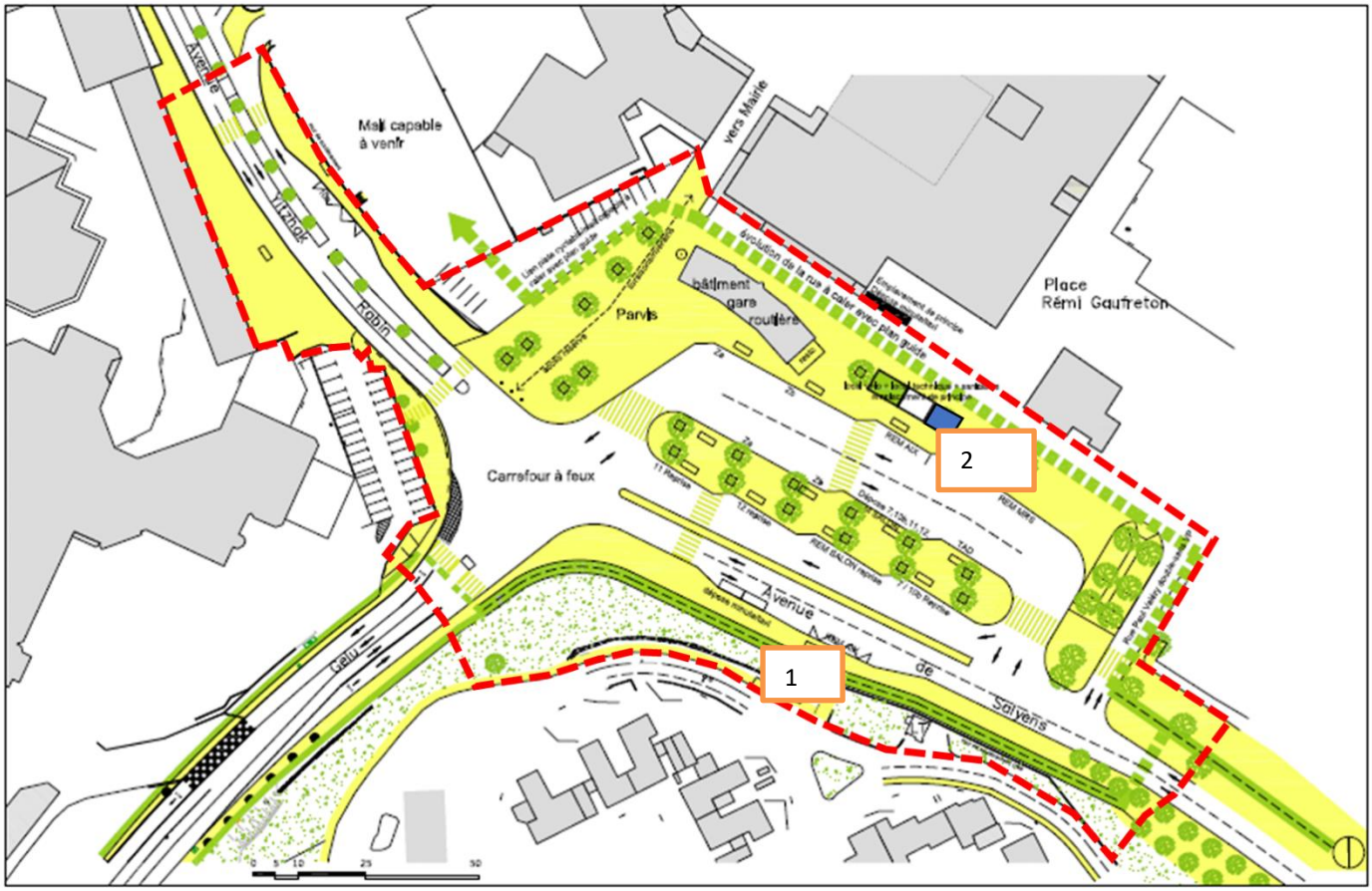
- L'évolution de la rue longeant le bâtiment de la gare routière par le nord (rue Hilaire Touche) n'est actuellement pas arrêtée et sera à travailler avec la Métropole d'Aix Marseille Provence et la Ville de Vitrolles. Elle devra accueillir 1 place de dépose minute et 3 places taxis pour relocaliser les places existantes.

- Sur voirie, l'avenue des Salyens accueille l'arrêt du REM Aix ainsi que 2 places mutualisées pour la dépose/reprise et les taxis. Au nord du carrefour réaménagé, sur l'avenue Rabin, 1 arrêt est aménagé pour la ligne 10a dans le sens sud. -> nord en lieu et place de stationnement en épi (17 places).

- Le projet de la gare routière prévoit un accès réservé sur le parvis pour les livraisons et les riverains à l'aide d'une borne escamotable.

- Une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée au sud de l'avenue des Salyens, faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu (1). Cet aménagement nécessite la reprise du nivellement entre l'avenue des Salyens et la résidence du Bosquet sur 80m entre le parking et l'escalier existants. Le local technique est maintenu. La continuité cyclable nord-sud est envisagée à travers le centre-ville via la rue Paul Valéry, à étudier plus finement dans les études ultérieures en cohérence avec les aménagements du centre-ville. La piste cyclable à réaliser est comprise dans le périmètre opérationnel dessiné en rouge sur le plan ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

- Un bâtiment est créé au nord de la gare routière (2) accueillant :
- une consigne vélo de 40 places,
- des sanitaires (à la place de la sanisette existante)
- un local chauffeur comprenant:

-des sanitaires Homme et Femme

-un local entretien pouvant contenir un chariot et étant équipé d'un chauffe-eau +déversoir+possiblité de stocker les consommables

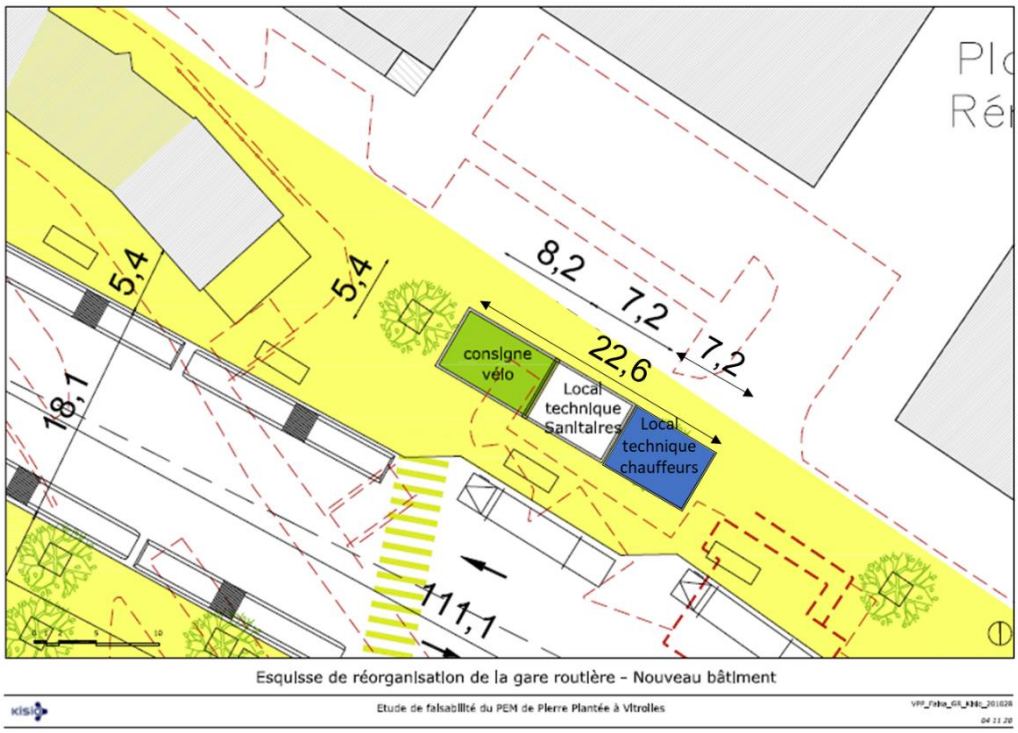
Dans salle de repos, prévoir arrivée eau et électricité pour machine à boisson + électricité pour machine à snacking

Climatisation réversible : prévoir un système de pilotage central pour ne pas avoir de boitier de commande ou de télécommande à portée de main dans le local.

- un local technique permettant le raccord de la multitubulaire qui concentre l'ensemble des systèmes réunis sous le quai central.
- L'ensemble a une surface d'environ 120m2.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- La gare routière sera également équipée d'un point relais colis automatique qui pourra se situer dans le bâtiment



emplacement du local technique chauffeur (en bleu) dans la continuité du local technique et du local vélo.

voyageur ou à proximité du futur bâtiment.

Quais et accueil voyageur

- L'implantation de nouveau abris de bus avec leur mobilier sont à prévoir sur chaque quai.
- Il est à prévoir la réalisation d'une multitubulaire qui reliera l'ensemble des abris voyageurs entre eux vers le bâtiment voyageur. Une multitubulaire reliera la gare routière au P+R.
- Les quais devront être équipés de Système d'Information Voyageurs dynamique et format plan papier des réseaux de transport.
- Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais de la gare routière.

Espaces verts

- L'implantation d'arbres sur l'ensemble du périmètre de la maitrise d'œuvre est à prévoir pour rendre le site confortable et aéré.
- Le parvis compris dans le périmètre opérationnel de la gare routière et le quai central devront être végétalisés et arborés pour créer une continuité piétonne vers le parking P+R.
- Il est précisé que la végétation actuelle devra être préservée au maximum.
- Le quai central sera végétalisé par arbres de haute tige pour apporter de l'ombre aux voyageurs.

Mobilier urbain

- La conception des espaces dédiés aux voyageurs devra prendra en compte le confort des usagers en tenant compte du sentiment de sécurité que doit imposer le lieu : couleur, choix des matériaux, lumière…
- En cohérence avec la typologie des PEM définit par la Métropole Aix Marseille Provence, le Maitre d'œuvre devra sélectionner et installer différents éléments de mobilier urbain (abris, bancs, corbeille, Prises électriques, wifi public, …).
- Les éléments de mobilier devront être dimensionné en fonction de la fréquentation du PEM.
- Les équipements et panneaux d'information.
- Une attention particulière devra être portée au choix du mobilier notamment les bancs.
- Une zone d'attente est prévue dans le bâtiment voyageur.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Des locaux sanitaire publics sont à prévoir (1 bloc femme, 1 bloc homme), type blocs sanitaire sur autoroute Proposition de systèmes monobloc automatisés pour le nettoyage.

Equipements vélo

- Prévoir une consigne vélo sécurisée de 40 places avec une entrée dédiée et accès direct sur l'extérieur. Cet abri doit être équipé de racks à vélo, de systèmes de recharge des batteries et de casiers de taille suffisante pour accueillir les effets du cycliste. Ils présenteront aussi une station de gonflage et de petites réparations. Un minimum de 5 places à recharge électriques sont à prévoir. Le programme prévoit la création d'une dalle sur laquelle sera déplacé l'abri existant de 20 places. Sa taille permettra l'installation d'un deuxième bloc de 20 places. L'ensemble devra être intégré aux annexes techniques et traité de manière paysagère,

Gestion du carrefour

- Une signalétique lumineuse tricolore est à prévoir sur les carrefours Salyens/Gelu/ Rabin/Gare routière et Salyens/Valéry/Gare routière.
- Des boucles de détection permettant de donner la priorité aux cars sont à prévoir.
- Des contrôleurs de carrefour sont à prévoir.
- Tous les éléments de réseau permettant d'assurer le bon fonctionnement du système (armoires, multitubulaire, etc.).

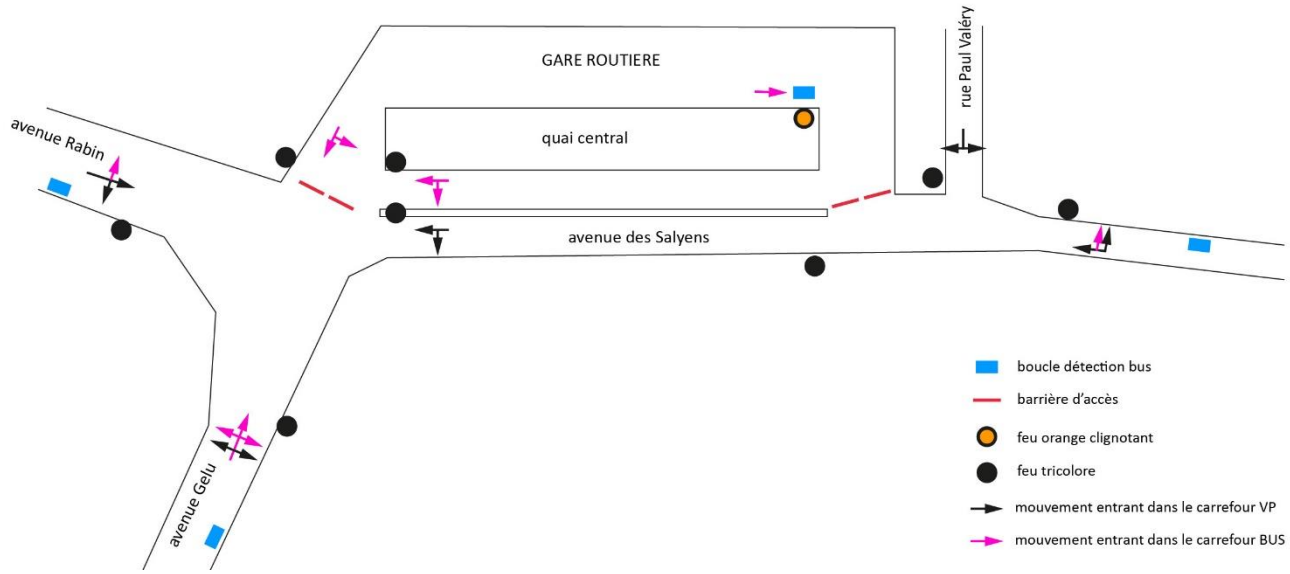
Autres équipements à prévoir sur la gare routière :

- Eclairage
- 2 distributeurs automatiques de titres
- Point relais colis automatique
- Systèmes d'information voyageurs (SIV) : information dynamique des quais (en temps réel à l'arrêt)
- Vidéo surveillance : caméras fixes avec stockage vidéo en local, si possible, prévoir une liaison au PC sécurité de l'exploitant voir de la police
- Sonorisation
- Prendre en compte la réglementation transport de fonds pour assurer la distribution de titres au sein du bâtiment voyageur existant.
- Information horaire

3.3.1.2 Préconisations concernant la gestion des accès et des carrefours (cf. schéma ci-après) :

- Afin de garantir la non-intrusion de véhicules au sein de la gare routière, 2 barrières seront installées à chaque accès (une entrée/une sortie). Une peinture en damier ainsi qu'une signalétique verticale aux accès pourraient être suffisantes pour indiquer aux automobilistes que cet espace est réservé.
- Pour gérer l'ensemble des mouvements, deux carrefours à feux sont aménagés:
    - Au nord, carrefour Rabin/Gelu/Salyens/gare routière
    - Au sud, carrefour Salyens/Gare routière (feu orange clignotant) /rue Paul Valéry
- Chaque carrefour est équipé de signalisation lumineuse de trafic y compris les passages piétons.
- Des boucles de détection permettent une meilleure exploitation des bus ainsi que l'ouverture des barrières. De plus, des anticipations de vert pour les bus notamment sur Gelu, équipée de voies bus, seront mises en place.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan schématique d'implantation des feux

3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques

3.3.2.1 Dimensionnement de la gare routière

Le dimensionnement de la gare routière a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020) à partir d'un tableau des mouvements créé sur la base des grilles horaires actuelles.

L'offre en gare de Vitrolles Pierre Plantée a été revue pour diminuer l'emprise au sol de la gare routière :

- Renfort et dédoublement du Zenibus (Mise en place de 2 lignes à 10mn : ZenA Plan de Campagne / Cap Horizon et ZenB Griffon / Florides). Pas de terminus à Pierre Plantée.
- Le choix a été fait d'effectuer les arrêts du Zenibus en passage à l'intérieur de la gare routière au plus près du bâtiment voyageur afin de minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens. Cela implique une sortie des cars au sud de la gare routière, non prévue initialement.
- Dédoublement Ligne 10 (Vieux Village / Vignettes) scindée en 2 (10a Vieux Village / Cap Horizon et 10b Vignettes / Pierre Plantée). La 10a ne rentre pas dans le PEM
- Mise en place REM Vitrolles-Aix en terminus à Cap Horizon (remplace lignes 210 et 211)
- Mise en place REM Vitrolles – Marseille en terminus à PP (remplace ligne 88)
- Mise en place REM Vitrolles – Salon en terminus à PP (remplace ligne 17)
- La ligne 38, est supprimée du PEM de Vitrolles Pierre Plantée, la ligne interurbaine la moins fréquentée est limitée à la desserte de Cap Horizon en correspondance avec le Zenibus. La décision définitive concernant l'itinéraire de cette ligne n'est pas arrêtée.

3.3.2.2. Constitution des quais

Le quai linéaire nord est composé :

- En tête, d'un double quai de 40m de long pouvant accueillir les Zenibus A et B avec du matériel articulé. Dans ce sens, les Zenibus en passage arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu.
- Un quai standard de 15m dédié à la ligne REM Aix-Vitrolles opérée avec des véhicules de 13,3m qui arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu. Dans l'autre sens, l'arrêt se fait en encoche directement sur l'avenue des Salyens.
- Le quai le plus au sud offre un linéaire de 34m pour la mise à quai de 2 véhicules de 13,3m de la ligne REM Marseille-Vitrolles en terminus à Pierre Plantée. Les véhicules se retournent en gare routière. Ils entrent par le sud et ressortent par la sortie nord en effectuant un tourne-à-gauche dans le carrefour.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Le quai central est composé :

- Dans le sens nord > sud : le même double quai de 40m de long pour les Zenibus, un quai de 20m qui permet la dépose de plusieurs lignes en terminus qui se retournent ensuite pour effectuer leurs reprises de l'autre côté du quai, et un quai de 15m pour le TAD.
- Dans le sens sud>nord : 3 quais de 18m de long et 1 quai de 15m dédiés aux reprises des lignes terminus 7, 10b, REM Salon, 12 et 11.

3.3.2.3. Réseaux

Concernant les réseaux, les besoins suivants ont été identifiés au stade de l'étude de faisabilité et seront à mettre à jour ultérieurement :

- Eaux pluviales / Nivellement
  - Bouches d'évacuation des eaux pluviale à relocaliser le long du nouveau quai linéaire et du quai central (autour des côtes IGF 80.26 / 80.23)
  - Ecoulement des eaux à revoir avec les nouveaux ilots centraux mais l'ancien rondpoint étant un point haut, le principe général d'écoulement des eaux ne va pas changer

- Electricité / Enedis
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement

- Gaz – GRDF
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
  - A confirmer selon le relevé détaillé des réseaux le long de l'avenue Yitzhak Rabin

- Eau
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
  - Profondeur à vérifier au niveau des futures dalles de roulement (en béton) le long des quais de débarquement car des croisements vont être créés

- Regards
  - Plusieurs trappes sur le trottoir à proximité du quai du Zénibus b à relocaliser (à identifier pendant le relevé détaillé des réseaux concernés)
  - Idem à proximité du nouveau trottoir au sud de la gare routière
  - 2 regards à proximité des dalles de recouvrement et bordure de trottoir proche Zb, et Za – probablement à relocaliser

- Fibre
  - Peut-être un dévoiement devant le bâtiment de la gare routière pour suivre le nouveau tracé des trottoirs, à préciser selon besoin de maintenance.

3.3.2.4. Girations des cars et matériel roulant

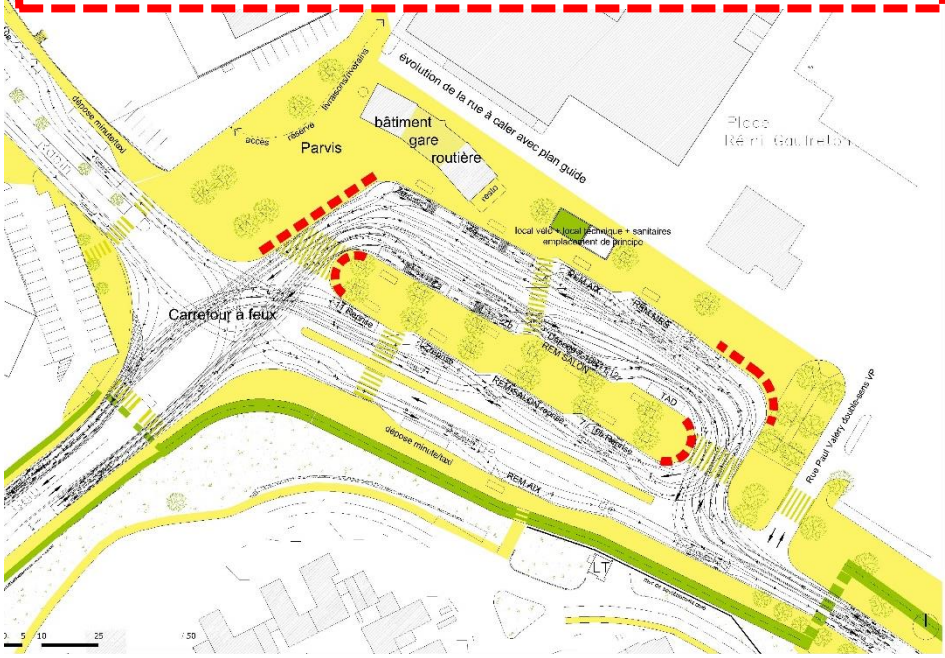
- L'entrée/sortie sud sur laquelle on retrouve une traversée piétonne structurante (lien Salyens/quai central) ainsi que le retournement des lignes en terminus autour du quai central est un point sensible du projet. Il apparait nécessaire de mettre en place une priorité aux bus entrants ce qui sécurisera également la traversée piétonne (détail paragraphe suivant).
- Au nord, les bus en terminus ressortant de la gare routière vont croiser les entrées/sorties, il convient également de gérer ces mouvements pour ne pas créer de conflit (détail paragraphe suivant).
- La mise à quai des bus sur les premiers emplacements nécessite une vitesse réduite afin de permettre l'alignement du véhicule avec le quai (REM Marseille, Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les girations de l'étude de faisabilité ont été réalisées avec le matériel roulant suivant :

- Zenibus :

Point de vigilance concernant les zones d'adaptation des bordures en fonction des girations réelles



Points de vigilance sur les girations

  - Iveco Créalis Neo 12 (12,3m)
  - Articulé (18m)
- Réseau urbain Bus de l'Etang :
  - Heuliez GX 127 (9,5m)
  - Mercédès Citaro c2 (12,1m)
- Lignes interurbaines Le Car (futur REM) :
  - Mercedes Intouro L (13,3m)
  - Iveco Crossway de (13,3m)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Gare routière	**8 510**	m²
dont parvis	*1500*	m²
dont nord parvis	*700*	m²
dont quai nord	*1615*	m²
dont nouveau bâtiment	*85*	m²
dont quai central	*1100*	m²
dont trottoir sud	*180*	m²
dont chaussée lourde	*3330*	m²
Bâtiment gare routière	**300**	m²
Voiries adjacentes	**11 230**	m²
dont Rabin sud	*3 310*	m²
dont carrefour	*980*	m²
dont Salyens	*4 600*	m²
dont Paul Valéry/Salyens nord	*1 490*	m²
dont rue Hilaire Touche	*850*	m²
TOTAL PERIMETRE OPERATIONNEL	**20 040**	m²

Tableau des surfaces et emprises des ouvrages de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.4 P+R

3.4.1. Description fonctionnelle

- Le présent programme comprend le financement et la réalisation de 150 places de stationnement en P+R. Ces places seront réalisées dans le cadre d'un projet plus global qui comprend 300 places de stationnement multi-usages ainsi que des surfaces commerciales.

Espaces de stationnement

- Des emplacements deux roues motorisés doivent être installés à hauteur de 5% du nombre de places VP. Le ratio est porté à 2m² par emplacement.

- L'implantation des places pour véhicule électrique (charge lente) sera prévue en coordination avec les services de secours notamment du compartimentage ou non du P+R. Les places équipées sont à répartir par niveau avec 5 % équipées au départ mais aussi 20% de places pré-équipeés.

- Les places PMR sont à prévoir en priorité au niveau zéro, le nombre de place est porté à 1 place pour 50 places VP. Elles pourront également être réparties à côté des ascenseurs par niveau.

Place équipées pour véhicules électriques PMR : 1/5 des emplacements doit être pré-équipées 2% de ces 1/5 sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR. Au moins un emplacement est équipé et accessible aux PMR. S'il y a plus de 200 emplacements au moins, 2 emplacements sont équipés et l'un d'eux est réservé aux PMR.

Services à l'usager :

- Le nombre de place devra être indiqué par niveau (sans identification par diode avec détection individualisée à la place). Prévoir l'identification et le comptage des places non courantes (PMR, élec, etc.) de façon à pouvoir remonter la disponibilité via l'application à venir.

- Pour le paiement, prévoir une caisse automatique avec vidéosurveillance. Les bornes de sortie devront accepter les modes de paiement par cartes bancaires et titre de transport. Un système de lecture de plaque devra aussi être prévu .

- Une information voyageurs dynamique et en réseau avec les autres P+R de proximité :

Jalonnement dynamique en amont du parking pour indiquer le nombre de places restantes sur les avenues Salyens, Gélu et Rabin.

Jalonnement extérieur sur voirie en approche et en local en distinguant le cas échéant jalonnement VP et jalonnement modes actifs (vélo pour accès au local depuis la voirie)

- Une signalétique au sol et verticale doit permettre le repérage facile des places
- Deux types d'éclairage sont à prévoir éclairage d'ambiance et éclairage de sécurité.

Horaires d'ouvertures et dispositions d'accès au P+R :

Le parking sera muni de barrières d'entrée et de sortie ;(prévoir 1 barrière en entrée et deux en sortie.) Ces zones d'entrée et sortie seront ou sera commune aux places P+R et places mixtes. Au fur et à mesure que les usagers des places P+R entreront ces places seront comptées.

Un système de fermeture, à définir, doit fermer les accès aux places de stationnement en dehors des heures d'exploitation. Prévoir également un accès « piéton » pour accès via vidéophonie hors horaires d'ouverture du P+R.

Locaux techniques et d'exploitations :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Il sera prévu un local pouvant accueillir un transformateur dimensionné pour l'ensemble de l'opération.
- Un local agent d'exploitation est à positionner dans le Parking avec possibilité de fonctions déportées pour pouvoir assurer une gestion centralisée des équipements. Son emplacement devra être positionné à l'entrée du parking.
- Local TGBT, mini 10m2
- Local CFA, mini 20m2 prévoir la climatisation
- Local onduleurs si l'alimentation électrique n'est pas secourue par une autre source
- Locaux techniques, destiné à l'exploitation (sous-traitants etc…), permettant d'entreposer les matériels de nettoyage

Système d'exploitation :
- Prévoir une GTC, GTB, un système d'exploitation qui gère le P+R, la sonorisation du P+R.
- Les systèmes doivent être adaptés en fonction du nombre de parkings gérés et du mode de gestion de l'exploitant.

3.4.2. Hypothèses et dimensionnement :

- Le dimensionnement du P+R a été réalisé dans le cadre de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020). En croisant l'étude menée par Eureka en 2018 et les objectifs de part modal de la métropole (*Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*).

- Au-delà de Vitrolles, le bassin d'attraction du PEM est limité par le flanc de colline à l'est de la ville et l'étang de Berre à l'ouest créant un couloir traversé par la D113, la voie ferrée et l'autoroute A7. L'EMD prévoit 3500 déplacements en provenance de Vitrolles Nord et en direction des pôles d'attraction majeurs (Marseille, Aix et Salon).

- L'AGAM estime une hausse de +23% du nombre de déplacements sur 10 ans à l'échelle de la métropole (EMD 2009). Reporté à Vitrolles, le nombre de déplacements provenant du nord de Vitrolles et se dirigeant vers le bassin marseillais est estimé à environ 3200 déplacements en 2019 et à près de 4000 en 2030.

1 > Le pôle d'échanges urbain intégré.
Un système de modes de déplacements interconnectés et irrigué par des services urbains

5 principes :

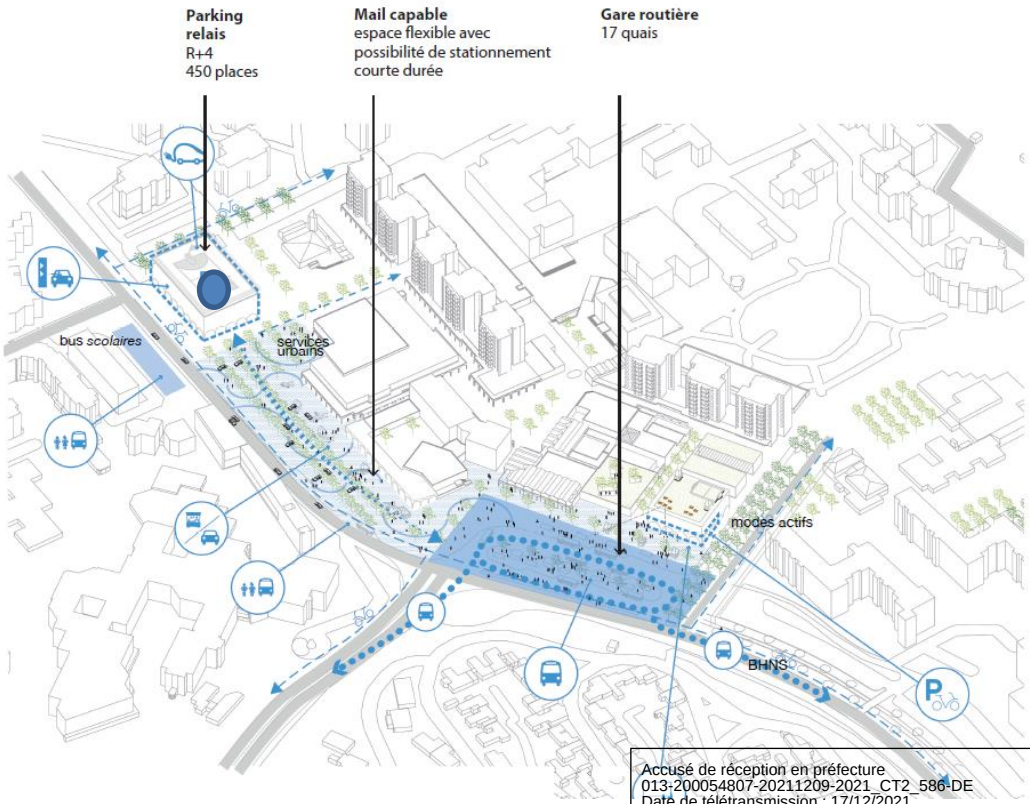
1 > implanter un parking relais de 450 places sur la place de la Victoire avec rdc 'actif' (300 places ville et 150 places PEM) **avec une distance réduite** (300m) entre gare routière et parking relais

2 > intensifier la programmation de la façade urbaine et du mail capable en captant les flux générés entre la gare et le P+R

3 > aménager les arrêts 'bus scolaires' *concentré à hauteur de la parcelle 27* **sur Y. Rabin tirant profit du nouvel axe vers le collège.**

4> créer une nouvelle ouverture vers le collège.

5 > faire avec l'existant (minimiser les démolitions)



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UN P+R de 150 places

et 300 places Mixtes

> sur la place de la Victoire (**foncier public**)

> **300 places ville** (besoins commerces et équipements mutualisés + mutualisation avec résidents sur des crénaux complémentaires jour/nuit)
et **150 places dédiées PEM**

> **un parking équipement avec rdc 'actif'**



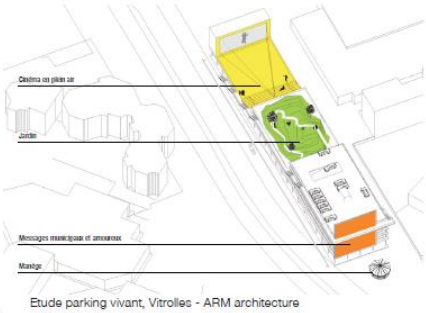
Superposition d'équipements Saclay - Studio Muoto architectes

Parking silo, Valenciennne - Hubert et Roy architectes



PEM VITROLLES PIERRE PLANTEE
Etude de faisabilité – Niveau 1
METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE
4 octobre. 2019
KISIO ETUDES & CONSEIL





Etude parking vivant, Vitrolles - ARM architecture

('Plans extrait Etude urbaine commandée par la Ville de Vitrolles)

3.5 Travaux de libération des emprises

- Différents travaux sont nécessaires pour installer l'ensemble des quais et retrouver une trame viaire plus cohérente avec la proximité du centre-ville :
    - La suppression du giratoire
    - Le bâtiment de police constitué d'un RDC situé au sud du bâtiment de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4. Phasage prévisionnel de l'opération

L'opération globale PEM Pierre Plantée se décompose en trois opérations ; la gare scolaire, la gare routière et la réalisation de 150 places de P+R au sein d'un bâtiment comprenant en plus des 150 places de P+R, 300 places de stationnement d'usage mixte et des locaux commerciaux. Ces sous opérations pourront être réalisées de manière dissociées. Ainsi Le parking pourra être réalisé avant ou de manière concomitante à la gare routière, les périmètres de ces deux opérations étant dissemblables.

Le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante. Une première étape commune aux trois opérations qui consiste en la validation du présent programme par délibération de AMP.

4.1 Gare Scolaire

A compter de l'approbation du programme le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE ; mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE
- Après AVP, dépôt du permis d'aménager
- Désignation des entreprises et réalisation des travaux

Planning prévisionnel :

Etudes complémentaires 2022 – travaux 2023

4.2 Gare routière

A compter de la validation du programme le projet de la gare routière de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- **Désignation d'un MOE. Mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE ;**
- **organisation de la concertation et dépôt du permis d'aménager et permis de démolir,**
- **Marchés de travaux et Travaux**

Planning prévisionnel :

Opération /Année	N		N+1		N+2		N+3		N+4		N+5	
programme du PEM		X										
Gare Routière												
Désignation du MOE												
ESQ												
AVP												
PRO et DCE												
Marches de travaux												
Travaux												

Livraison prévisionnelle 2026

4.3 Bâtiment dont P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

A compter de la validation de la faisabilité, et du programme le projet global comprenant les places de P+R de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE
- Mise à jour esquisse
- APS , APD , PRO et DCE
- Après APD, dépôt du permis de construire pour le bâtiment
- Marchés de travaux puis travaux

Planning prévisionnel de synthèse

Durée estimée de globale de l 'opération **72 mois. Apres validation du programme**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

5 Enveloppe financière

5.1. Cout d'opération global

Le cout global de l'opération est évalué au stade de l'étude de faisabilité à 8 800 000 € HT ; y compris les frais de MOE et de MOA.

Le cout global prévisionnel des travaux est de **7 000 000 €ht (hors MOE et MOA)**

5.2 Cout gare scolaire

Le cout de la partie gare scolaire est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **101 700 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **81 360 € HT.**
Couts MOE MOA 20 340 € HT.

5.3 Cout Gare routière

Le cout de la partie gare routière est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **5 282 919 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **4 226 335 € HT.**
Couts MOE MOA 1 056 583 € HT.

5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R)

Le cout des 150 places de P+R au sein du bâtiment est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **3 375 000 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **2 700 000 € HT.**
Couts MOE MOA 675 000 € HT.

5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses

OBJET	COUT DES TRAVAUX	FRAIS MOE MOA	TOTAL
Gare routière scolaire	81 360 € HT.	20 340 € HT	101 700 € HT
Gare routière	4 226 335 € HT	1 056 583 € HT	5 282 919 € HT
P+R	2 700 000 € HT	675 000 € HT	3 375 000 € HT
TOTAL	7 007 695 € HT	1 751 923 € HT	8 759 619 €HT

Le montant global est arrondi à 8 800 000 € HT.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DOCUMENT DE TRAVAIL
NE PAS DIFFUSER

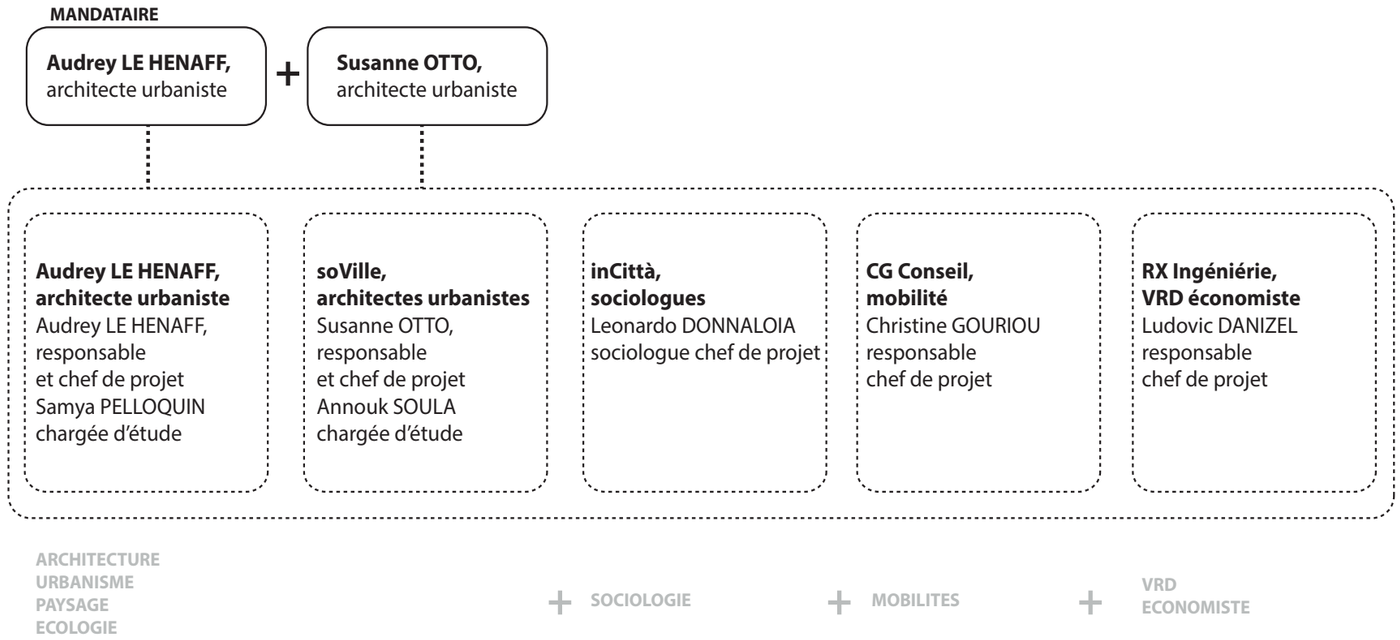
Vitrolles
vivre ensemble

ETUDE SUR LE DEVENIR DU CENTRE URBAIN DE VITROLLES

1 > analyse, enjeux et premières pistes d'actions - mars 2019

LE HENAFF + SoVille + inCittà + CG Conseil + RX Ingénierie

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Méthodologie

> Phase 1 : Consolider la stratégie d'intervention envisagée et les partis pris urbains

Nous mènerons en parallèle plusieurs type d'actions :
1 - dresser un état des lieux problématisé des études déjà menées,
2 - réactualiser les connaissances à partir de données secondaires,
3 - mener un travail de terrain étayé afin de comprendre les caractéristiques, contraintes et potentiels du lieu :
- repérer les collaborations existantes et potentielles
- recueillir des informations, observer sur site et analyser les modes d'occupation des espaces publics dans une perspective de mise en tension entre pratiques de proximité et analyse des flux.

L'objectif sera de produire une synthèse des réflexions et un diagnostic orienté faisant émerger des enjeux transversaux auxquels devront répondre les scénarios proposés en phase 2. Ces enjeux intégreront les 4 volets du cahier des charges : fonction économique, service, habitat, identité.

/// analyse architecturale, urbaine, paysagère et environnementale

/// analyse du fonctionnement sociale, urbain et économique (animations, etc.)
/// analyse des mobilités (pratiques, traffic routier et stationnement)

/// état des réseaux (VRD)

>> il s'agira de proposer, un peu à la manière d'un plan guide, des objectifs de projet transversaux dont les actions pour les atteindre seront ensuite déclinées par thématique (espaces non bâtis, espaces publics, bâti ou forme urbaine, gestion et programmation, etc.). Cela prendra la forme notamment d'un tableau constituant une sorte de feuille de route pour l'ensemble des phases 2 et 3.
L'objectif de cette phase 1 est notamment de valider avec la maitrise d'ouvrage les enjeux de projet.

> Phase 2 : Proposer 2 à 3 scénarios contrastés

Nous repartirons pour cette phase du tableau de synthèse proposé à l'issue de la phase 1 mettant en regard des objectifs de projet transversaux et les actions déclinées par thématique (espaces non bâtis, espaces publics, bâti ou forme urbaine, gestion et programmation, etc.).

Ces scénarios seront des variantes de ces actions. Les objectifs et enjeux à atteindre, validés par la maitrise d'ouvrage, sont les mêmes, ce sont les moyens pour y arriver qui offrent des variantes

> Phase 3 : décliner le plan d'actions du scénario retenu

Plus qu'un plan de masse figé, il sera conçu comme un plan stratégique incluant des périmètres opérationnels à court et moyen terme.
Nous proposerons ainsi un périmètre global et des sous-secteurs pertinents afin d'assurer une faisabilité réelle pour les propositions d'aménagement..

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Données d'entrée

> PARKING VIVANT - VITROLLES
Drôle d'endroit pour une rencontre.
Etude du stationnement et du ré-aménagement du coeur de ville vitrollais
10/02/2014

> BILAN BHNS ZÉNIBUS, mai 2018
Métropole Aix-Marseille Provence + Les Bus de l'Etang

> RECONFIGURATION DE LA GARE ROUTIERE PIERRE PLANTEE A VITROLLES
Syndicat mixte des transports de l'Est de l'Etang de Berre
nov. 2015
STOA + Safege ingénieurs

> ZAC CAP HORIZON - VITROLLES
PLAN DE VOIRIE, SECTEUR ESTROUBLANS - PLAN DE SIGNALÉTIQUE ROUTIÈRE - 02/02/2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Territoire du Pays d'Aix - SPLA d'Aix Territoires
MOE : Citadia Conseil - Citadia Design - Even Conseil - Egis Villes et Transports - ABO - ERG Ingénieurs Conseils
Emetteur : EGIS phase AVP

> ETUDE DE FAISABILITÉ D'UNE HALL OMBRIÈRE SUR LA PLACE DE PROVENCE
Alep + sdp Conseil
Plan de masse du 25 juillet 2018
Compte rendu de la réunion du 23 juillet 2018
Annexe 1 : Note complémentaire suite à la réunion du 23 mars 2018

> TRAVAUX DES ETUDIANTS DE L'IUAR (2012 et 2018)

> ETUDE PREALABLE ET PROGRAMME D'ACTIONS DE L'OPERATION URBAINE FISAC DE LA COMMUNE DE VITROLLES
Communauté d'agglomération du Pays d'Aix - Comité de Pilotage - Diagnostic
20/02/2013
AID Observatoire

> DOSSIER DE CANDIDATURE FISAC
DOSSIER DE DEMANDE DE SUBVENTION - COMMUNE DE VITROLLES
Communauté d'agglomération du Pays d'Aix
Mars 2014
AID Observatoire

> PLAN D'ACTIONS FISAC POUR LE COMMERCE ET L'ARTISANAT DE LA VILLE DE VITROLLES _ Document de travail + Plan de financement
Communauté d'agglomération du Pays d'Aix
Mars 2014
AID Observatoire

> STRATÉGIE DE POSITIONNEMENT COMMERCIAL DU CENTRE-VILLE DE LA COMMUNE DE VITROLLES, DANS LE CADRE DU FISAC
Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles
MOE : Top Conseils + sdp Conseils

> ETUDE PROSPECTIVE URBAINE - QUARTIER DU LIOURAT
VITROLLES, Synthèse phase 2 : analyse urbaine et thématique du quartier du Liourat - Copil 11 juin 2014 + variante aménagement au 17 juin 2014
Interland + Ingérop + Adéquation

> PLAN STRATÉGIQUE LOCAL ET TERRITORIAL DE VITROLLES
QUARTIER DES PINS
Geste + Conseil Urbain, décembre 2014

> VITROLLES, Quartier des Pins Revue de Projet du 27 janvier 2017

> NPRU VITROLLES, convention de renouvellement urbain secteur Centre 2/ COPROPRIÉTÉS, octobre 2017

> ATLAS DU PARC LOCATIF SOCIAL DU PAYS D'AIX, 2018
5e édition, données disponibles au 1er janvier 2017

> ASSOCIER LES HABITANTS, LES USAGERS, LES COMMERCANTS, LES ACTEURS LOCAUX ET LES ELUS AUX REFLEXIONS DE VITALISATION ET DE STRUCTURATION DU CENTRE URBAIN DE VITROLLES, L'université du Citoyen, déc. 2018

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

0. Histoire
Une forme urbaine
qui résulte d'une histoire marquée
par la succession de logiques urbaines
et économiques distinctes. 07

1. Le centre urbain,
une polarité rattachée à la sortie
de l'autoroute
et aux axes routiers
(av. des Salyens et Y. Rabin). 21

2.
Le centre urbain,
un coeur et un « arrière »
aux fortes potentialités
mais fermé et peu structuré. 33

3.
Le centre urbain.
Vers un centre ville pluriel
et ancré dans son site.
Changements d'échelles. 53

4.
Le centre urbain.
Synthèse et enjeux. 67

Point méthodologie - stationnement

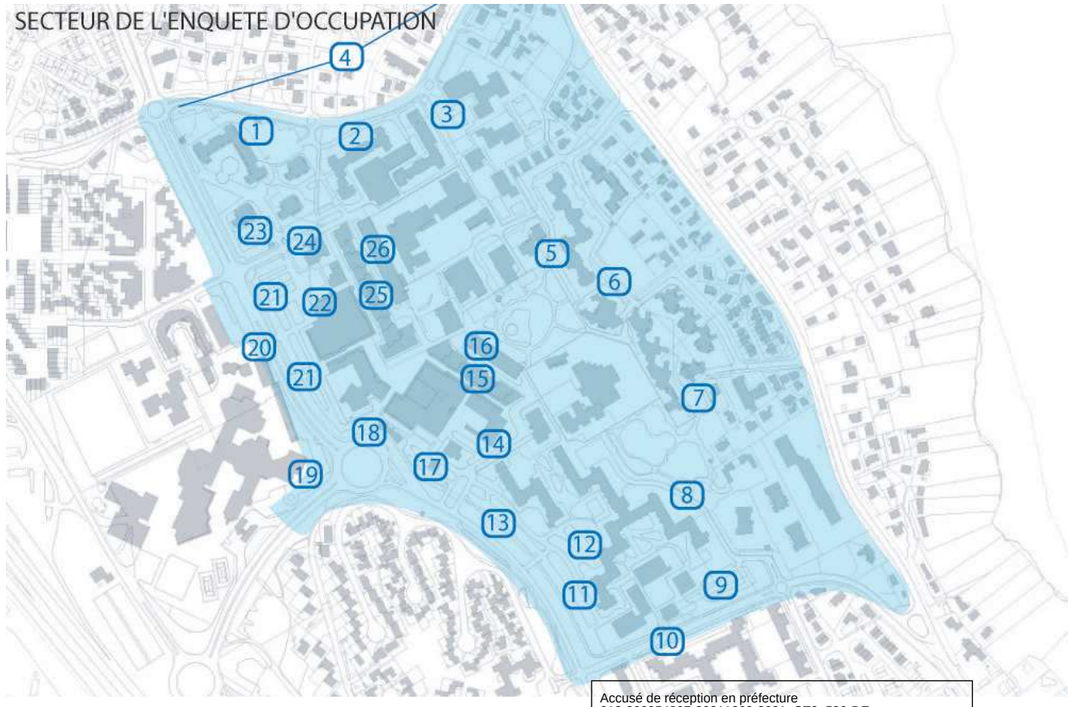
Les enquêtes de stationnement se sont déroulées sur une seule et même journée en Mars, un jour moyen.

Elles se sont déroulées en 3 phases :
1. Inventaire de l'Offre
2. Enquête d'Occupation
3. Enquête de Rotation par vidéo sur un échantillon de places.

Pour pouvoir proposer à la Commune, dans le cadre des scénarios un projet pérenne de gestion raisonnée de son offre, nous avons eu besoin d'évaluer par lieux stratégiques, la «Demande» exacte.

La «demande» (ou les besoins) est le nombre de places de stationnement nécessaires au bon fonctionnement d'un Centre-ville, d'un quartier : fréquentation des services et des commerces, besoins pour les employés, pour les résidents …. Cette notion s'appréhende par 2 types d'enquête : l'une quantitative et l'autre qualitative, soit l'Occupation et la Rotation.

L'enquête d'Occupation a été réalisée sur la partie bleu clair, l'enquête de Rotation sur un échantillon défini plus loin. Les chiffres, entourés sur la Carte, permettent de repérer les zones d'enquêtes dans les tableaux.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Point méthodologie - approche sociologique

Dans le cadre de cette étude nous avons délimité le Secteur Centre en y incluant le quartier des Plantiers. Ce rapprochement nous permet de mettre en évidence les similitudes et les différences entre ces deux quartiers mais surtout de penser des connexions socio-urbaines en s'appuyant sur la structure des espaces publics et la situation des activités économiques, les caractéristiques de l'habitat.

L'habitat a été déclinée en prenant en compte ses dimensions à la fois physique et relationnelle : en ce sens nous proposons des éléments de lecture pour saisir le quartier Centre Urbain et ses relations avec son environnement proche (Secteur Centre Urbain) et la ville.

Pour cela nous avons analysé :
- les caractéristiques des logements et le profil de ses occupants et les tendances récentes,
- le fonctionnement des espaces publics et les publics qui les fréquentent,
- les équipements existants,
- les caractéristiques des activités (commerces et services)

Nous nous appuyons sur l'étude de documents, sur une première série d'entretiens semi-directifs, des observations sur site, et une analyse de données statistiques.

Traitement et analyse des données des recensements de la population à partir des fichiers des individus localisées au Canton ou à la Ville de 2010 et 2015 et du Fichier Logement 2015 (RP, Insee).
>> A partir du fichier des Individus localisées au Canton ou à la Ville

4 entrées thématiques pour l'exploration
- Population
- Ménages et logement
- Familles
- Condition socioprofessionnelle

>> A partir du fichier logement 2015
- Répartition des logements par nombre de pièces,
- Logements vacants et taux de vacance
- Logements disposant d'un emplacement réservé de stationnement

>> Le traitement du fichier des Individus localisées au Canton ou à la Ville permet une comparaison entre 5 échelles de territoire
- Chaque Iris de la commune (focus Hermes et Plantiers) peut être comparée aux autres
- Le secteur Centre Urbain (comprenant les Iris « Hermes » et « Plantiers »)
- Ville de Vitrolles
- Métropole*
- Département**

* Iris des Communes divisées en Iris. La commune de Saint Zacharie n'est pas comptabilisée
**(Pour des raisons méthodologiques la comparaison avec le Département est plus pertinente que celle avec la Métropole) pour tableaux tiré des fichiers Individus localise au canton ou ville. Les deux comparaisons sont possibles à partir du fichier Logements





Acteurs rencontrés

> Delphine LE RUDULIER, directrice Transports à la Métropole
> Christine FROMAIN, directrice de la vie associative et de la participation
> Samia D'ANNA, direction Economie et Emploi
> Valerie ASTESANO, directrice de la culture

Acteurs ressources à mobiliser en complément :
> Stéphane LE CAMUS, Cabinet du maire, Chargé de mission manifestations
> Elisabeth BAUDIN, archiviste
> Nicolas DELÉPINE, Responsable de Patrimoine, Logis Méditerranée
> Gabriel MARCHAND, Responsable de l'Agence de Marseille, Logeo Méditerranée
> Laurent BRIGITTE, Chef de projet CitésLab
> Fatima AMAGHNOUJ, Chargée de Mission Émergence Responsable du Pôle de Vitrolles (ESS)

> Participation à un Atelier mené par l'Université du Citoyen

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

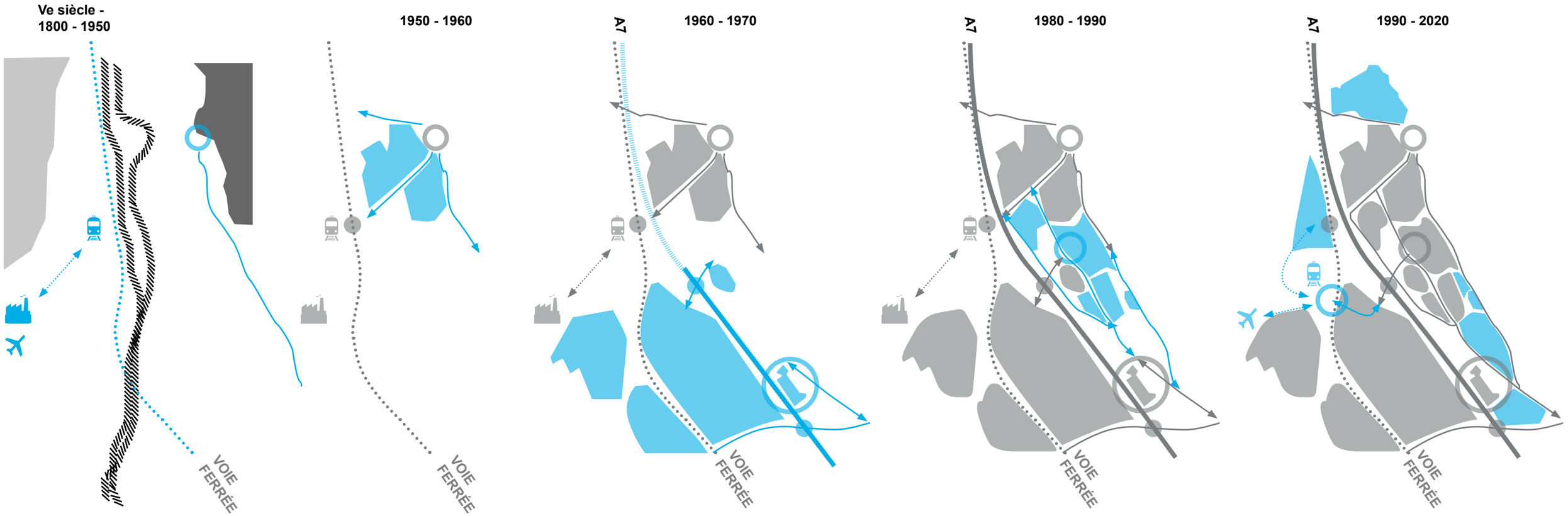
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.
Histoire

Une forme urbaine qui résulte d'une histoire marquée par la succession de logiques urbaines et économiques distinctes.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



"A cette "ville nouvelle" encore toute hésitante, il fallait greffer un coeur."

1950 LA CITÉ ROSE

1960 ZI LES ESTROUBLANCS

1966 - 1970
AUTOROUTE

1970 LE BOSQUET
CARREFOUR
LES PINS
LES PLANTIERS
LA PETITE GARRIGUE
ZAC DE LA CROZE
ZAC DU GRIFFON
ÉQUIPEMENTS
(CRÈCHE, PISCINE, COLLÈGE H.BOSCO, LES ARCADES)
LES ORMEAUX

CENTRE URBAIN

1980 LA FRESCOULE
ZAC DE L'ANJOLY
ZAC DU LIOURAT
ZAC LA TUILIÈRE

1990 CAP HORIZON

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

«Aujourd'hui d'aspect inextricable, la structure urbaine de l'Etang de Berre résulte d'une accumulation d'interventions diverses, de retournement de conjoncture, de multiplicité d'acteurs, bref de contradictions et de ruptures qu'il est intéressant d'étudier dans la durée.»

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13

0.1
Le vieux village perché
800 hab.
1.300 hab. en 1949

Vitrolles fait partie d'un réseau villageois qui enserre l'étang, constitué de petits bourgs agricoles liés à leur seigneuries.

C'est un village perché, point de surveillance et de défense du territoire (exigences des sociétés médiévales).

Le vieux village s'est développé à l'écart des principales voies de communication, en lien avec le plateau de l'Arbois.
Il est desservi par l'actuelle av. de Marseille.

Jusqu'aux années 1950, Vitrolles ne connaitra aucune grande extension urbaine.



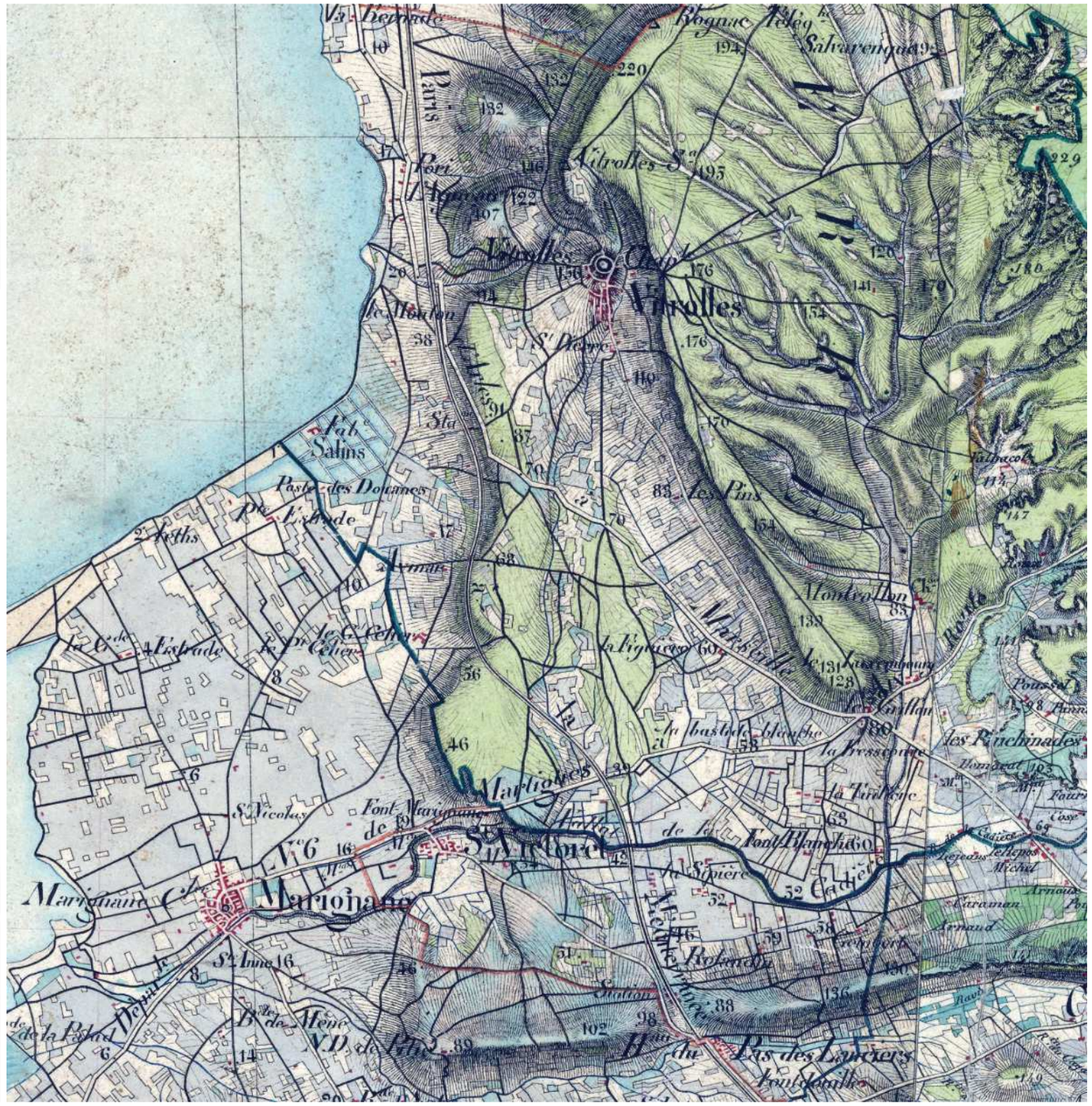


source : delcampe.net



2019

La carte de l'Etat Major (1870) met en évidence :
> d'un coté le vieux village relié au plateau et desservi par l'actuelle av. de Marseille
> de l'autre la voie ferrée et le développement industriel de l'étang de Berre



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.2
1800-1950
Le développement des infrastructures et l'industrialisation de l'étang.
Un paysage qui se construit indépendamment des installations villageoises.

Au début du 19e, la construction de l'axe ferroviaire Paris-Lyon-Méditerranéen est une ligne qui ignore le territoire, tout en en construisant un nouveau, celui de la logistique desservant l'appareil industriel, fonctionnant à l'échelle nationale et directement lié à Marseille.

- un tracé qui traverse le cuvette de l'étang de Berre pour des raisons extérieures à la nature humaine de ce territoire, excepté la poudrerie de St Chamas. **L'objectif est de relier Marseille et son port destiné à devenir port national à Paris. Le reste de la région, encore essentiellement rurale, sans intérêt particulier, avait vocation à être traversé le plus rapidement possible.**
- un tracé exogène qui va fortement influencer le développement de cet espace : loin des agglomérations villageoises, il va se superposer au territoire rurale sans auncune connexion avec celui-ci, et créer un nouveau territoire, un territoire ferroviaire.
- **le long de la PLM, un nouvel espace apparaît donc. Il s'agira tout d'abord de simples installations liées directement à l'exploitation de la ligne. Ces installations se feront en rupture totale avec le territoire rural, privilégiant des espaces techniquement satisfaisants (terrains plats, surfaces importantes et dégagées) au détriment de la connexion avec les centres traditionnels.**

> 1850 à 80 : le chemin de fer s'ouvre à la logique du transport de passager à moyenne distance.
A partir de la PLM, un certain nombre de lignes à voie unique gérées par les compagnies régionales sont construites pour lier les localités plus ou moins importantes avec le grand réseau nationale.
3 lignes sont construites sur le site de l'étang de Berre.

Parmi les 1900 montées/descentes enregistrées quotidiennement en gare, à peine plus d'une centaine sont générées par les montées des habitants du bassin de vie embarquant vers d'autres destinations tandis que les 1800 autres ne concernent que les arrivées et départs des établissements situés en partie basse : l'aéroport (500/j), Airbus (1150/j), les entreprises de Vitropole (env. 150/j).
Face à ces données de fréquentation, l'objectif du projet est de mieux intégrer la gare dans le système de déplacements local et métropolitain en « effaçant» la différence de niveau entre la Gare et le Plateau de Vitrolles.
Source : Site internet du Département des Bouches du Rhône, février 2019

> Devant les infrastructures réalisées le territoire de l'Etang de Berre devint une terre vierge mais bien équipée et proche des infrastructures portuaires de Marseille.
L'Etang fut perçu comme une formidable machine à recevoir, transformer et réexpédier des marchandise, machine qui pouvait asseoir définitivement l'hégémonie de Marseille sur la Méditerranée.

> la situation de la région de l'Etang sur les grands axes de communication, ses vastes étandues libres et sa proximité avec Marseille en plein développement urbain en font un site exceptionnel qui ne tarde pas à attirer de grandes industries dès les années 20.

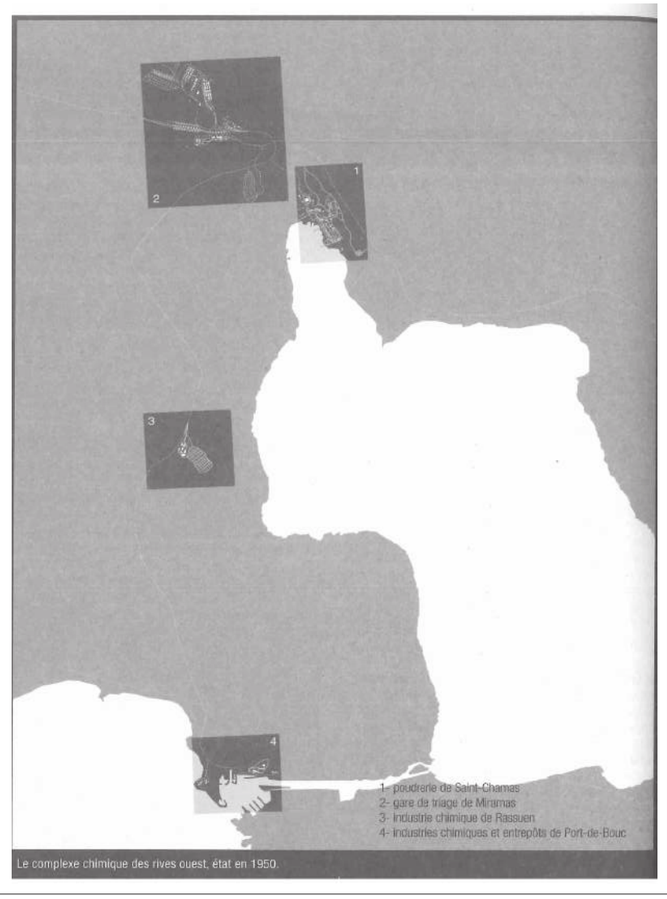
- l'industrie du raffinage et celle de l'aéronautique sont à l'époque les fers de lance de la technologie et possèdent une logique qui n'a plus rien à voir avec les industries traditionnelles de l'Etang.

- les années 30 consacrent le développement d'un complexe industriel autour de l'Etang de Vaïne.

- 1960 : l'Etat décide de concentrer à Marignane la fabrication d'hélicoptères jusqu'à donner naissance à la société Eurocoptère dans les années 1990.

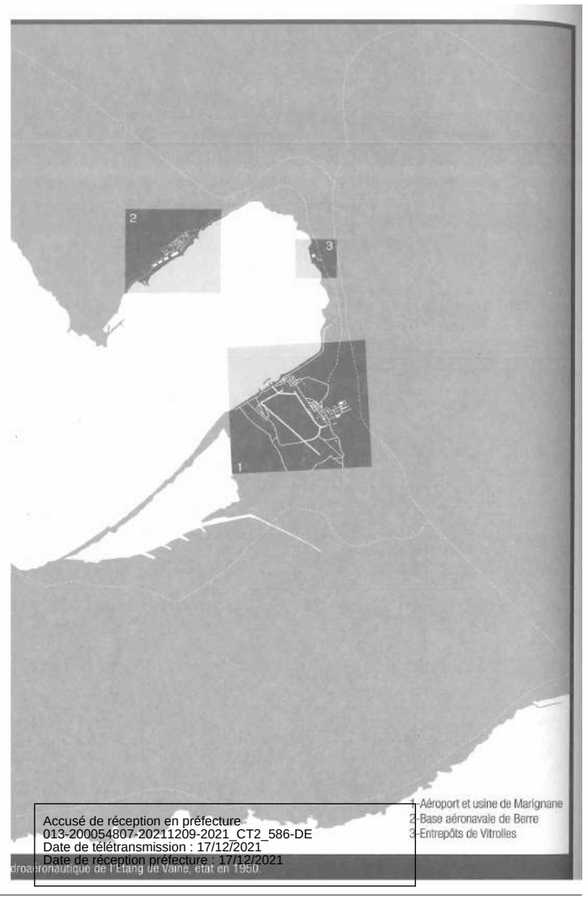
Des infrastructures qui sont supports de développement économique encore aujourd'hui,
mais dont la rupture est aussi encore très présente avec les tissus urbains habités (infrastructure + topographie), et c'est d'ailleurs l'un des objets du projet de la ZAC CAP HORIZON (approuvée en 2015) autour de la gare de Vitrolles - Aéroport - Marseille - Provence (déplacée pour servir l'aéroport et inaugurée en 2008) : connecter le centre urbain et la gare + l'Etang de Berre.





Le complexe chimique des rives ouest, état en 1950.

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13



Aéronautique de l'Etang de Vaine, état en 1950.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.3
première extension, opération urbaine d'ensemble
1950 : La Cité Rose, cité HBM





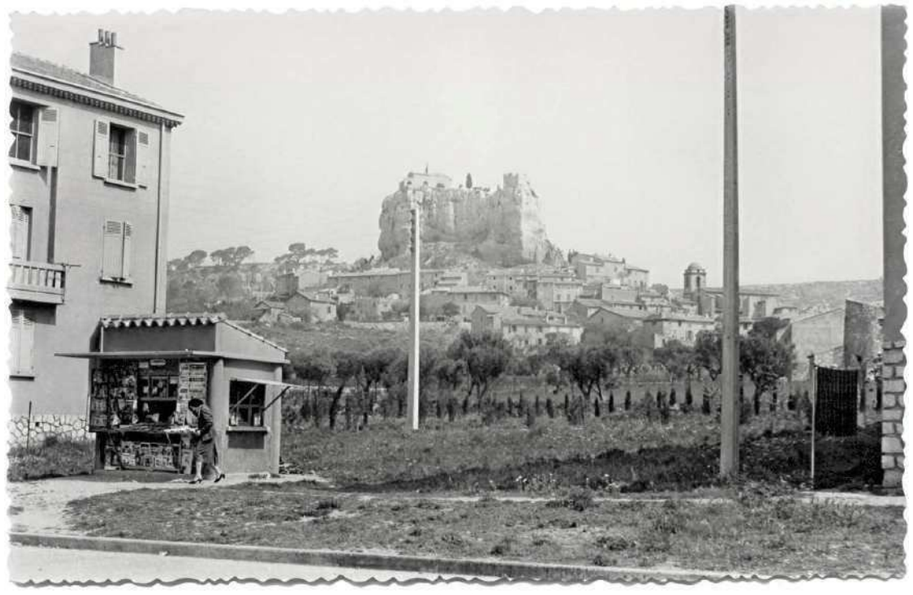


> Aujourd'hui encore, la Cité Rose constitue l'extension du vieux village qui concentre sa polarité commerciale et de services.

- création de l'OPHBM des Bouches-du-Rhône qui deviendra après guerre OPHLM : le développement de cité ouvrière ne se fait plus en cités ouvrières indépendantes mais en continuité des agglomérations anciennes.

- à Vitrolles, la Cité Rose vient répondre à un besoin de logements à proximité de sites industriels.

> Vitrolles connait sa première extension urbaine d'ensemble après un siècle et demi de développement d'infrastructures et d'industries autour de l'Etang.



NOUS TENTERONS JUSQU'À
USURE DE NOS FORCES,
DE JUSTIFIER CE CHOIX,
PAR UN LABEUR CONSTANT
ET UNE LARGE COMPRÉHENSION
DE L'AVENIR.

source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013







CHAÎNE DE TRAVAIL DE L'USINE AÉRONAUTIQUE SNCASE, AUJOURD'HUI EUROCOPTER.
EUROCOPTER · DR

«La prospérité de notre région, dont l'avenir indust immense, sera assurée lorsque les industries existant créer trouveront sur place la main d'œuvre nécessair fonctionnement. Il faut donc que cette main d'œuvre que soit la classe de travailleurs à laquelle elle s'adresse trouve à Vitrolles, la Cité Moderne, munie de tous les c qui permettent à chacun d'y vivre largement et sainemer Le Ministre de la Reconstruction tente l'expérience uniq notre pays, de créer de toutes pièces la cité moderne modèle. Nous le remercions de ce choix.
Nous tenterons jusqu'à usure de nos forces, de justifier c par un labeur constant et une large compréhension de l'a ne pas décevoir le Ministre.
[...] Nous donnerons bientôt le premier coup de pioche construction de 100 immeubles au titre de la reconstru de 120 logements au titre du Ministère de l'Air (S.N.C.A.S

–
H.LOUBET · 17 MAI 1946
MAIRE DE VITROLLES
SOURCE · ARCHIVES MUNICIPALES

Accusé de réception en préfecture
013-211300307-20211206-2021_CT2_58-DE
Date de télétransmission : 7/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.4
Le tournant des années 60 : la construction de l'autoroute A7 Paris - Marseille.

> l'Etat se lança dans une industrialisation du génie civil. Désormais, l'autoroute était une infrastructure en site propre qui ne se préoccupait plus du contexte traversé, une sorte de voie ferrée sans rail.

> avec la réalisation de l'A7 et la mutation du pôle aéronautique de Marignane, le plateau de Vitrolles devient la porte d'entrée de l'agglomération marseillaise.

- situation qui intéresse la Chambre de Commerce qui désire implanter un lotissement industriel d'un type nouveau dans la périphérie de Marseille : **Vitrolles accueillera la première zone industrielle de France, celle des Estroublans.**

- d'un autre côté, **les entrées d'agglomération connaissent à cette époque un développement nouveau grâce à l'implantation des premières zones commerciales et d'autres équipements.**

De simple périphérie, la cuvette de Marignane devint un nouveau pôle de développement et inaugurer le principe des nouvelles «centralités périphériques».

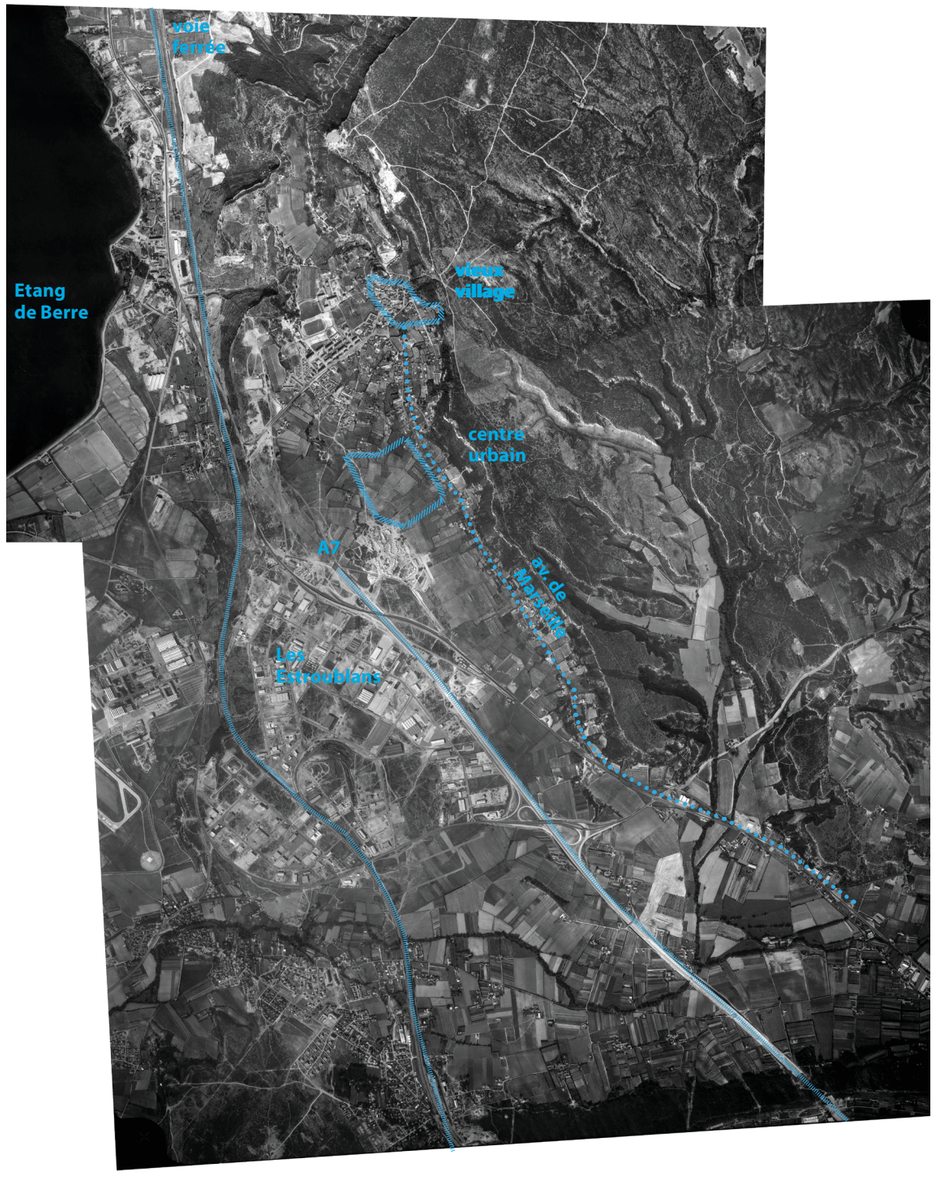
« Sortant d'un relief aride, la nouvelle A7 traversait un plateau encore encore isolé de tout développement particulier, un vaste paysage rural hérité de l'ancien système agricole de bastides et villages perchés. »

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13



2019 : l'A7 constitue une fracture dans le tissu urbain, dissociant Est (activités économiques, et Etang de Berre, site aussi de plaisance) et Ouest (essentiellement marqué par l'habitat).

Photo aérienne, 1968
Source : document N. Mémain



LES CRAINTES ÉTAIENT BIEN FONDÉES.

Une autoroute est un ouvrage national qui correspond à des impératifs généraux qu'il n'est pas toujours de bon ton d'analyser sur le plan local.

[...] À la suite de la suppression d'un ouvrage qui devait enjamber l'autoroute au niveau de l'Escaillon actuel légèrement prolongé, le chemin départemental N°55-F se trouverait coupé [...].
Le résultat de ces dispositifs « économiques » aurait pour conséquence de couper l'agglomération nord de Vitrolles de la zone touristique et artisanale située en bordure de l'Étang de Berre. Les habitants des quartiers des Cadestaux, de la Bernarde, de l'Agneau, l'important lotissement des Vignettes, la plage municipale des Marettes [...] n'auraient plus comme solution pour se rendre à Vitrolles, que d'aller passer par l'unique voie de liaison aménagée face à la Zone Industrielle.
[...] La gare-voyageurs qui dessert notre commune serait elle-même frappée d'isolement [...]
Comment, imaginer qu'elle puisse survivre [...]
La Municipalité n'est pas restée indifférente à un pareil « chamboulement », M. le Maire s'est rendu lui-même dans le bureau d'Étude des Services de l'autoroute implantée sur notre territoire et a rencontré l'ingénieur, chargé de la réalisation de ces tronçons. [...] S'il a eu la satisfaction de s'entendre confirmer qu'aucun péage ne sera prélevé sur les usagers de cette voie jusqu'à Rognac, il a appris avec moins de plaisir que toutes les craintes relatives à la modification du projet des liaisons transversales sur le deuxième tronçon Vitrolles-Rognac étaient bien fondées. [...]

–
M. L. PENARROYA
SOURCE · REVUE MUNICIPALE · 1966





source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

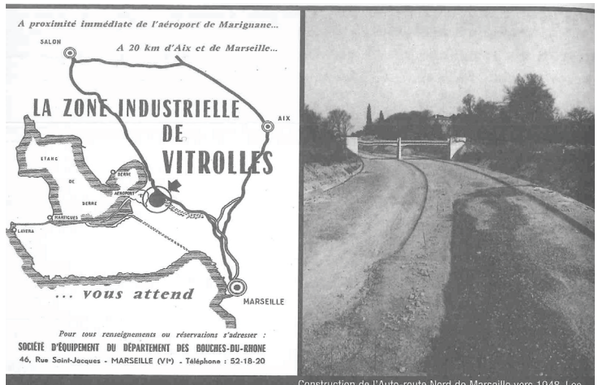
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2019 : sur le périmètre de la ZAC CAP HORIZON (approuvée en 2015):
L'opération CAP HORIZON est une opération de requalification et de renouvellement urbain des espaces d'activités de Vitrolles mais également une opération qui répond à deux problématiques :
- le développement des mobilités au sein du bassin d'emploi en connectant la Gare SNCF VITROLLES – AEROPORT MARSEILLE PROVENCE (dite « VAMP » ou gare des Aymards), à son environnement (lien avec le plateau haut, liens avec les quartiers périphériques, lien avec l'aéroport) pour en faire un véritable pôle d'échanges multimodal
- le développement économique en proposant une offre territoriale dédiée à l'activité dans un cadre urbain renouvelé de qualité et attractif.
L'opération de CAP Horizon prévoit la cession de 180.000 m2 de foncier équipé pour le développement d'un programme de 215.000 m2 à 240.000 m2 de surface de plancher de constructions (dont 37.000 m2 dans le cadre de la procédure de dialogue compétitif) composé de :
- 197.000 m2 de surface développée de plancher à 222.000 m2 dédiés à l'accueil d'activités économiques (industrie / mixte /tertiaire)
- 13.000 m2 de surface développée de plancher de services et de commerces destinés à satisfaire les besoins des entreprises, des salariés ou des voyageurs.
- 9.000 m2 d'hôtellerie.
Extrait : Dossier d'enquête publique unique préalable à la déclaration d'utilité publique et parcellaire

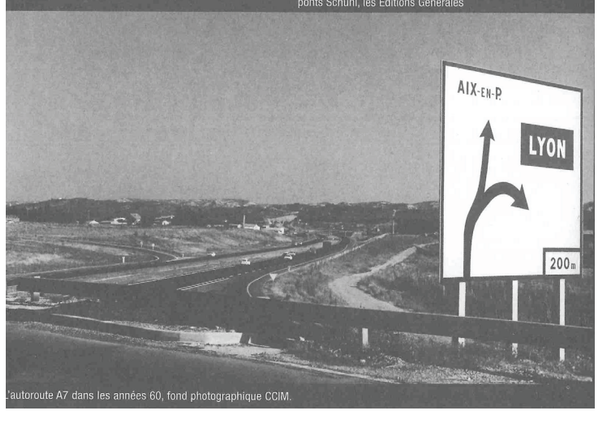
2019 : av. V. Gélu : axe connectant le centre urbain à la ZA des Estroublans, et par extension au projet de CAP HORIZON et à la Gare VAMP.







Construction de l'Auto-route Nord de Marseille vers 1948, Les ponts Schuhl, les Editions Générales



L'autoroute A7 dans les années 60, fond photographique CCIM.

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13



LA RARETÉ DES LOGEMENTS EN LOCATION PERTURBE LE MARCHÉ DU TRAVAIL.

En 1964, les premières entreprises se sont installées sur la zone industrielle de Vitrolles, et leur nombre atteint maintenant 157.
La partie principale est occupée à 75% et la variété des entreprises qu'on y rencontre permet au visiteur de côtoyer à peu près toutes les familles professionnelles. Sur l'extension, remodelée pour permettre à la mission d'Aménagement de l'Étang de Berre de poursuivre ses études sur les infrastructures nouvelles qu'elle projette dans la périphérie, les chantiers sont nombreux et plusieurs bâtiments déjà exploités. Tous les terrains sont vendus, et nous connaissons les quelques 215 entreprises apportant environ 7 500 emplois. [...]
Par contre, la rareté des logements en location perturbe le marché du travail, empêchant les entreprises de faire appel au personnel de certaines catégories 5 [...].

–
M. LÉON KOLNIK
PRÉSIDENT DU SYNDICAT DE LA ZONE INDUSTRIELLE
SOURCE · REVUE MUNICIPALE · 1971

–
IMMEUBLE DE L'ENTREPRISE GIVROR
AUJOURD'HUI PROVENCE AUTO CASSE · 196
Givror fut une entreprise de Crème glacée située dans le quartier des Quadenières. Elle a été un exemple du dynamisme industr du début des années soixante.
SERVICE COMMUNICATION DE LA VILLE DE VITROLLES · DR



source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

–
BÂTIMENT DE L'ENTREPRISE DE TRANSPORT ONATRA
ZONE INDUSTRIELLE DES ESTROUBLANS · 1960
L'environnement de cette zone agricole a connu de grandes transformations. Les champs situés au premier plan ont laissé place à la zone industrielle des Estroublans créée en 1963. Au second plan, la ZAC de l'Anjoly prendra place en 1983.
SERVICE COMMUNICATION DE LA VILLE DE VITROLLES · DR

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.5

1950 - 1990 : du village agricole de 3.300 habitants à la ville de 35.000 habitants.

«En 30 ans, un nouveau monde émergea à Vitrolles et Marignane, un patchwork onirique composé de différentes zones, industrielles, commerciales, résidentielles liées par un réseau autoroutier».

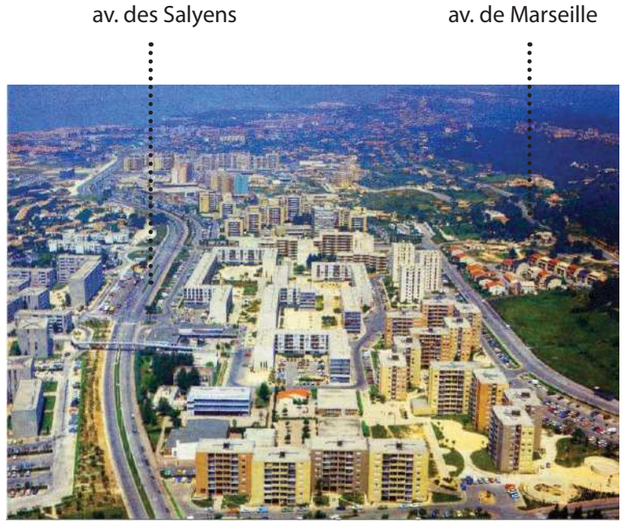
- au milieu des champs naissait le Village Expo, devenu le lotissement du Bosquet, l'un des villages exemplaires implantés par l'Etat en périphérie des grandes villes afin de permettre la naissance d'une industrie nationale du pavillonnaire.

- après la seconde guerre mondiale, les besoins croissent considérablement. Le developpement urbain change d'échelle: c'est l'édification des grands ensembles dont la multiplication systématique menace le territoire d'hypertrophie et de fragmentation. La construction de «véritables villes» devient nécessaire.

- naissance du modèle des grandes surfaces : récupérer le trafic très important des autoroutes en disposant de grands plateaux dévolus au stationnement, pratiquer le discount en disposant d'une clientèle très nombreuse.

C'est sans aucune organisation, simplement en profitant de diverses opportunités que la cuvette de Marignane devient un centre contemporain de l'Etang de Berre et de l'aire métropolitaine en cours de formation.

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13



Cette image aérienne des années 80 montre le quartier des Pins avec le centre urbain en arrière plan. On notera :
- le caractère routier de Salyens pensé dans une dissociation des flux (une passerelle piétonne la franchie) - nb. : le secteur des Pins fait l'objet d'un projet ANRU consolidé au sein d'un plan stratégique local (2014)

- l'isolement de l'av. de Marseille, ancien chemin vicinal qui dessert le village, aux abords de laquelle émergent des pavillons au coup par coup, et la ville moderne développée à partir de Salyens et de la sortie d'autoroute.
2 développements de la ville s'opèrent avec peu de liens, dans des logiques autonomes.

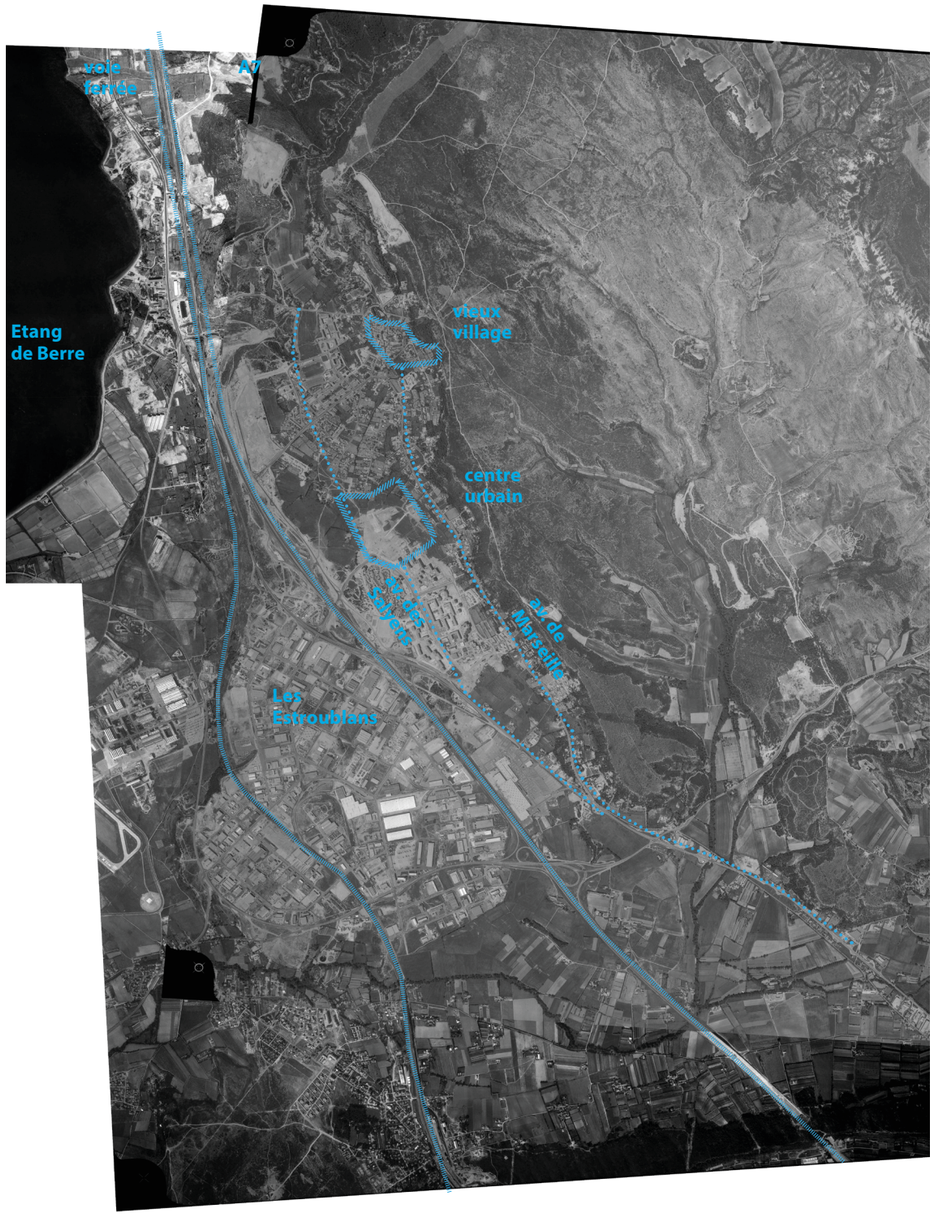
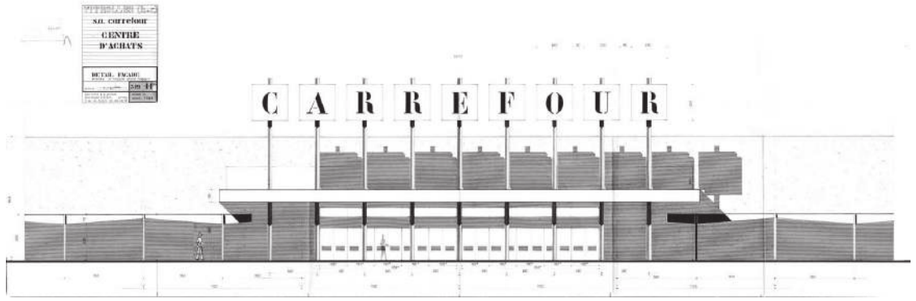
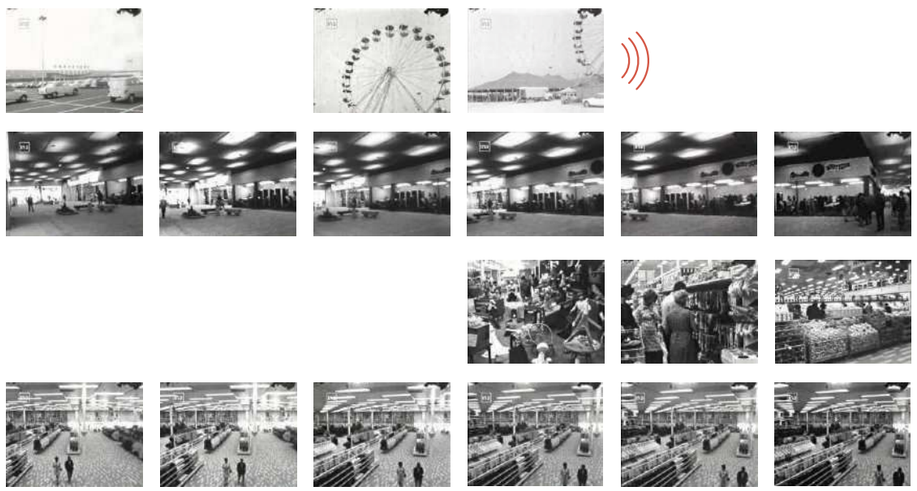


Photo aérienne, 1974
Source : document N. Mémain

LE PLUS GRAND "DISCOUNT D'EUROPE"





source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

–
IMAGES EXTRAITES DU REPORTAGE D'ACTUALITÉ RÉALISÉ LE JOUR

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



À CETTE « VILLE NOUVELLE » ENCORE TOUTE HÉSITANTE, IL FALLUT GREFFER UN CŒUR.

Ce jour marque l'histoire de Vitrolles.
En posant symboliquement la première pierre de ce centre urbain, nous venons de donner le départ à la troisième phase de notre politique [...].

Il fallait, selon une image maintenant reprise officiellement, donner à cette nouvelle population « la qualité de la vie » [...]
À cette « ville nouvelle » encore toute hésitante, au seuil de son devenir — partagée hier et peut-être pendant encore quelques temps entre les bruits des marteaux piqueurs et les silences de la campagne environnante, il fallut greffer un cœur. Et c'est ce que nous sommes venus faire aujourd'hui.
Au rond-point des zones dominantes de l'habitat, l'ensemble des équipements, [...] donnera à notre nouvelle agglomération l'impulsion de vie qui lui manquait encore.
Là, vont être rassemblés les grandes administrations, nouvelle mairie, l'hôtel des postes, celui des finances, un commissariat de police, les allocations familiales [...] un grand centre médical, un hôtel de classe 3 étoiles, des cinémas, des restaurants, une galerie de 50 commerces [...] 5 000 mètres carrés de bureaux [...].

_

M. LE MAIRE · 29 NOVEMBRE 1974
SOURCE · REVUE MUNICIPALE · 1975

source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

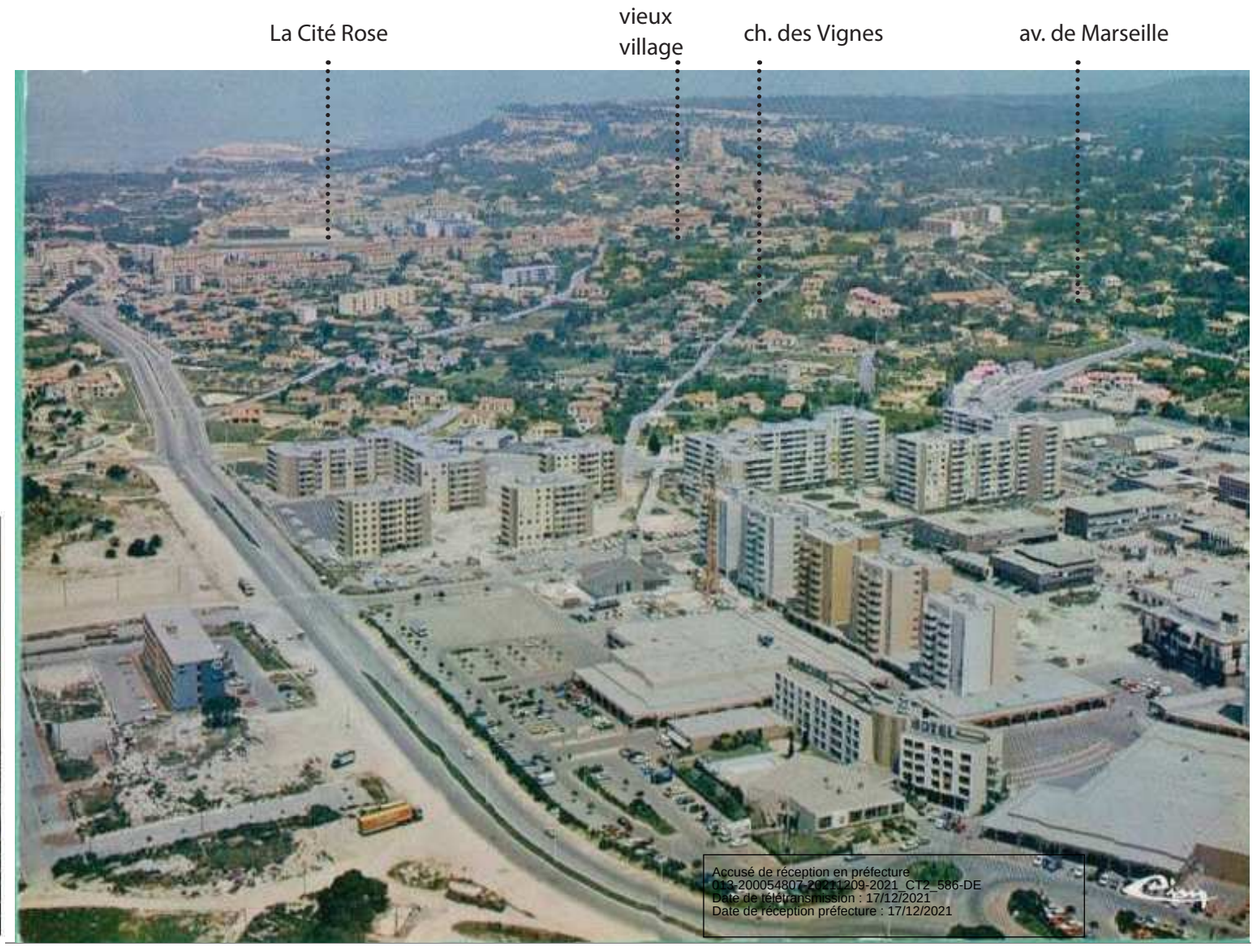


Cette image aérienne des années 80 avec le centre urbain au premier plan montre les ruptures entre le tissu agricole et les extensions urbaines du vieux village et l'urbanisme du centre urbain :
- les abords de l'av. de Marseille ne sont pas inclus dans le projet du centre urbain
- le tracé des anciens chemins (comme celui des Vignes) est ignoré.

Ces cartes postales illustrent d'une part un coeur apaisé autour d'espaces publics dédiés et d'un parc (St Exypéry), d'autre part la façade urbaine sur l'av. des Salyens et Rabin, avec une prédominance de la voiture.







- après la seconde guerre mondiale, les besoins en logements croissent considérablement.
Le developpement urbain change d'échelle: c'est l'édification des grands ensembles de logements.

- et des «villes nouvelles».
Réalisées à l'origine pour répondre au développement de l'industrie sur le territoire de l'Etang de Berre, les villes nouvelles (Vitrolles, Istres, Miramas, Martigues) connurent une poursuite de leur croissance durant la crise grâce à l'exode rural, et à la résidentialisation de la Provence, liée dans un premier temps à l'apport de la population rapatriée de l'Afrique du Nord, puis à une modification des modes de vies, qui éloigna lieux de résidence et lieux de travail et marqua la rurbanisation (lotissements, etc.).

- le centre urbain de Vitrolles fut en grande partie construit antérieurement à la constitution de l'EPAREB (organisme d'Etat chargé de mettre en oeuvre le plan de l'OREAM dans les communes de la Ville nouvelle). Il reprend le modèle du grand ensemble.
Le modèle de la ville verte correspond à une seconde étape du développement urbain (ferme de Croze, etc. à Vitrolles).

Chacun de ces nouveaux centres obéit à une organisation identique : un équilibre en logements collectifs et individuels et une zone commerciale au coeur de ces quartiers qui joue le rôle de centre ville complémentaire.
La question de la multipolarité, de leur animation et de leur gestion, mais aussi d'une identité locale émergent.


pes scolaires associant maternelle et école primaire. Le quartier dispose par ailleurs de trois collèges et d'un lycée.

centre urbain de la pierre plantée
Autour du parc urbain animé par un bassin sont implantés les principaux équipements collectifs : hôtel de ville, bibliothèque, piscine, galeries commerciales, centre éducatif et culturel, groupe scolaire, centre de l'enfance. Les immeubles d'habitation se répartissent à proximité de ces équipements. Les galeries commerciales, abritées par des arcades, bordent les rues conduisant à l'hôtel de ville et au parc urbain. D'autres services complètent ou compléteront cet ensemble : sécurité sociale, bureau de poste, commissariat de police, caisse d'allocations familiales, hôtel... L'animation de ce centre sera renforcée de façon déterminante par l'implantation d'un lycée de 1 200 places, lié aux métiers de l'aéronautique, dont l'ouverture se fera en 1982.







VITROLLES NE SERA PAS LA «MÉGALOPOLE» PRÉVUE AU DÉPART.

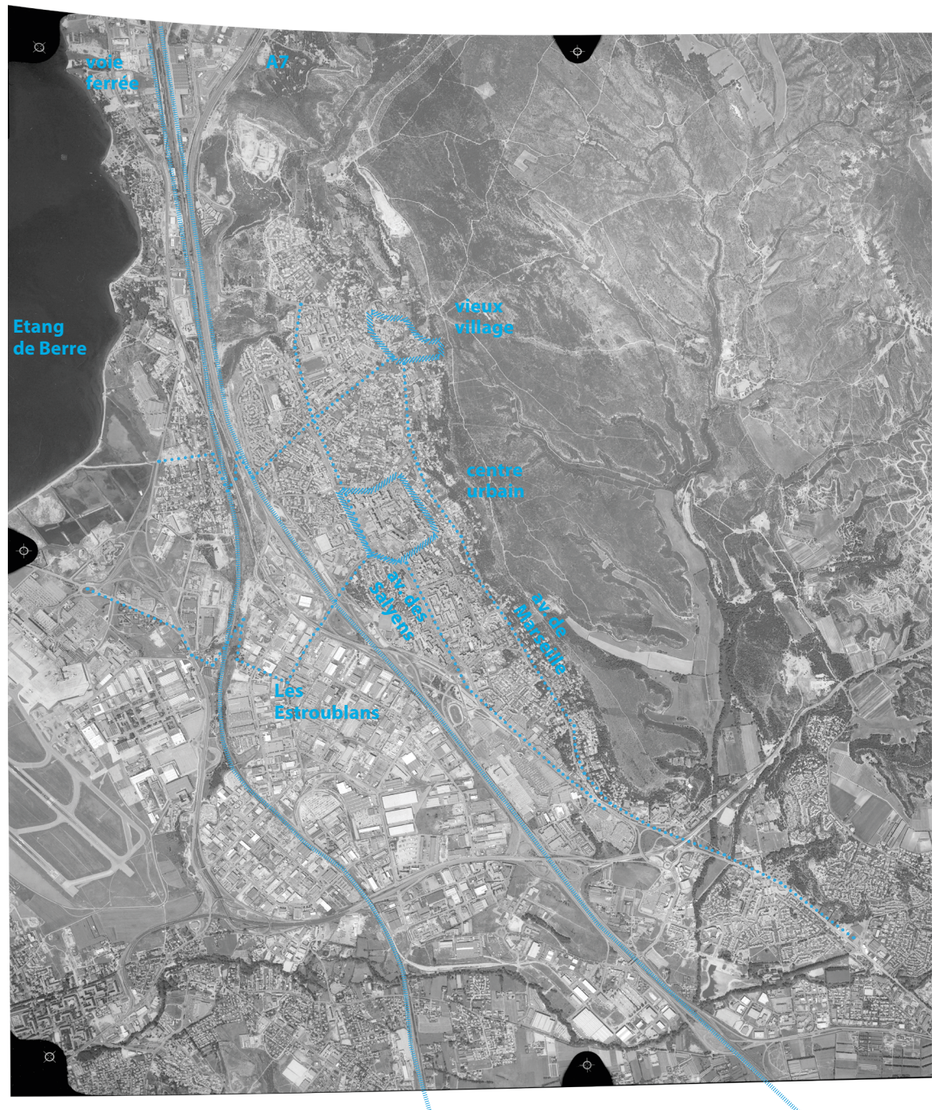
source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

Par souci d'équilibre, la construction des logements a été diminuée de moitié [...].
«Cela est nécessaire, nous dit M. Jean-Jacques Anglade, maire de Vitrolles, si nous voulons faire des aménagements solides, qui assurent les meilleures conditions d'accueil des populations nouvelles.»

–
RIETJE VONK
SOURCE · L'AGACE · 1986



Photo aérienne, 1992
Source : document N. Mémain



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.6
depuis 1990 : un équilibre qui se cherche, à l'échelle de la ville et entre local et métropolitain.

L'histoire de Vitrolles est celle d'un processus d'expansion urbaine rapide à travers une série d'opération qui dessinent ses quartiers de ville. Ce processus est moins « centré » autour du fonctionnement urbain et du tissu socioéconomique du Village que développé « en parallèle » et suivant l'histoire de la zone d'activité. **Celle-ci connait deux importants cycles d'expansion depuis les années 50 et continue à occuper actuellement une position stratégique au sein du système métropolitain marseillais.**

Au cours de cette période et notamment depuis 1968, le village de Vitrolles, qui en 1946, compte 1.293 habitants, devient une ville. Cette dynamique tire parti de l'implantation de la périphérie économique de l'aire marseillaise dans les limites administratives de la commune et autour de l'Etang de Berre, **mais doit composer avec les contraintes propres à une logique de développement exogène.**

Les opportunités d'urbanisation en résultent contraintes par un site géographique remarquable mais surtout par une logique d'interface entre fonctions résidentielles et activités économiques. La distribution dans l'espace des fonctions urbaines en résulte distendue.

La fragmentation visible dans la forme urbaine, est également perceptible dans les caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques des habitants de ses quartiers et dans les pratiques de mobilité.

Les logiques de séparation socio-spatiale, constituant un trait commun récurrent du développement urbain, se structurent très souvent dans les villes européennes contemporaines sur la base d'une différenciation du prix du foncier selon la proximité avec une ou des centralité/s. **La caractérisation identitaire des centres ville est le résultat de l'histoire longue, d'une construction symbolique autour de fonctions administratives ou/et économiques et/ou religieuses et de la présence d'un tissu résidentiel permettant la coprésence de catégories diverses et distinctes d'habitants participant à l'économie urbaine.**

A Vitrolles, entre 1968 et 1990, l'histoire se construit au rythme moyen de 925 nouveaux logements pour 867 nouveaux ménages tous les 2 ans.

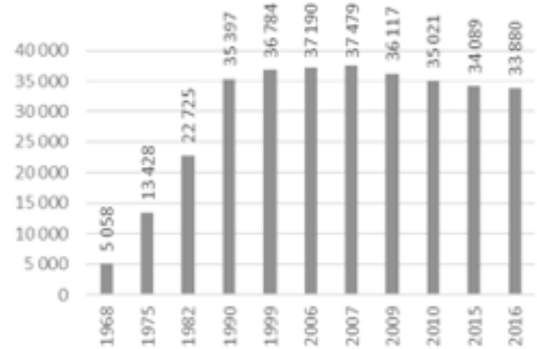
Alors que la ville commence à se structurer autour de la zone d'activité des Estroublans, le Centre Commercial Carrefour ouvre ses portes en 1970 au Sud-Est de la commune ou bien *« à quelques kilomètres de Marseille, aux pieds du rocher de Vitrolles »* comme on peut l'entendre dans un reportage télé de l'époque. **En 1977, le centre administratif est déplacé du Centre villageois, où il reste la Mairie Annexe, au profit du quartier Centre Urbain. Entre 1968 et 1975, Vitrolles a presque multiplié par trois sa taille.**

La construction du quartier (ou de l'ensemble ?) Centre Urbain dit « de la pierre plantée » semble vouloir fixer le Centre de la « ville nouvelle » après 1973 et se dote, dès le départ des équipements nécessaires à faire centre-ville.

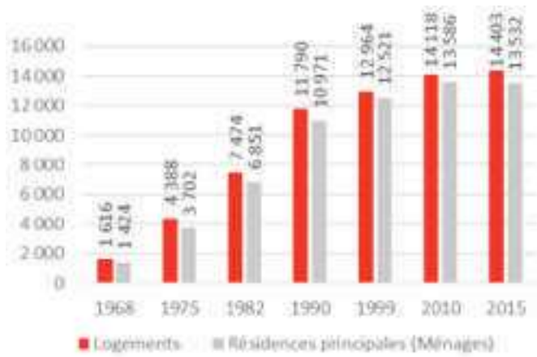
Malgré cela dans ce contexte d'expansion accélérée, les dimensions identitaires semblent avoir des difficultés à se situer dans un espace délimité et surtout reconnu univoquement comme central par des habitants provenant d'ailleurs.

Par ailleurs si le Centre Urbain cultive depuis sa création l'ambition de devenir le nouveau centre « fonctionnel » de Vitrolles **il garde l'échelle urbaine d'un grand ensemble** et s'inscrit en continuité avec une logique de développement urbain qui s'articule autour d'une avenue traversant en longueur une série secteurs avec des formes urbaines des caractéristiques sociales et des appartenances spécifiques.

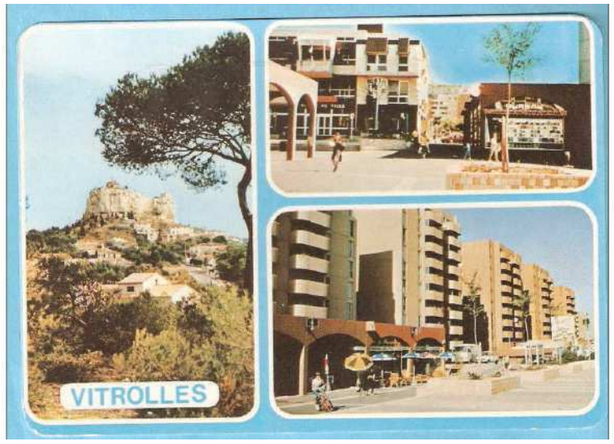
Si au sein du Centre Urbain des éléments constitutifs du « centre-ville » nous semblent réunis il nous paraît également important de les resituer à une échelle plus large pour affirmer une identité de centralité urbaine au sein d'un système urbain polycentrique.



évolution de la population - traitement inCittà



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021







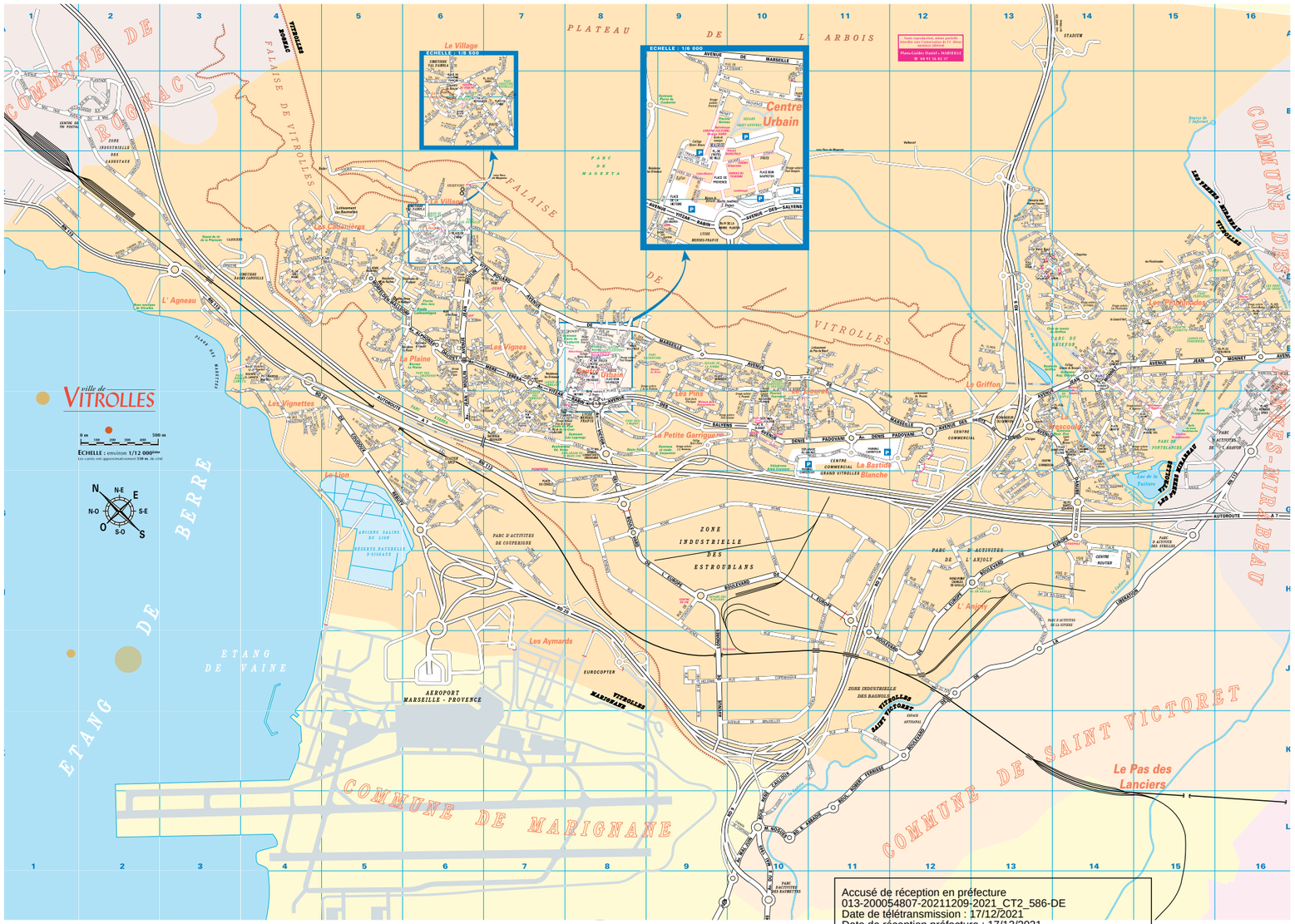
> un urbanisme de la voiture et une forme urbaine et bâtie hérités des années 60/70 **à interroger aux vus de l'évolution des modes de vie et des enjeux comtemporains de durabilité.**

> une histoire urbaine qui a superposé sur le territoire des enjeux économiques et des formes urbaines sans stratégie d'ensemble à l'échelle de la commune, créant :
- des ruptures fortes (A7, voie ferrée, boulevards, etc.)
- des discontinuités bâties et viaires (modes doux et/ou routiers) entre quartiers.

> une urbanisation concentrée dans le temps, récente (de 3.000 à 35.000 habitants en 30 ans - 60's à 90's) et étalée dans la commune créant des entités de quartier très fortes et une série de polarités dont la complémentarité et la gestion sont mises à mal.

> Connecter, mettre en lien, inscrire chaque polarité dans une stratégie et une trame urbaine à l'échelle de la commune, c'est aussi permettre une mixité d'usages et de fonctions, une complémentarité, et rendre possible des échanges entre quartiers.

> La question de la temporalité, ce qui signifie intégrer des projets à court et long terme, mais aussi travailler sur l'histoire de Vitrolles.



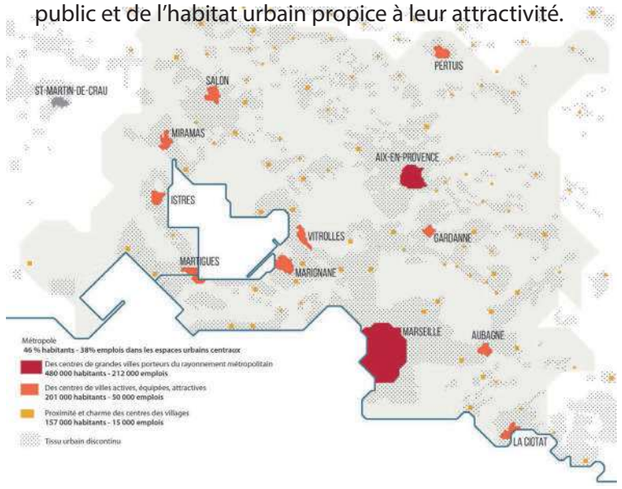
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.7
Vitrolles - centralité de vie de la diversité métropolitaine

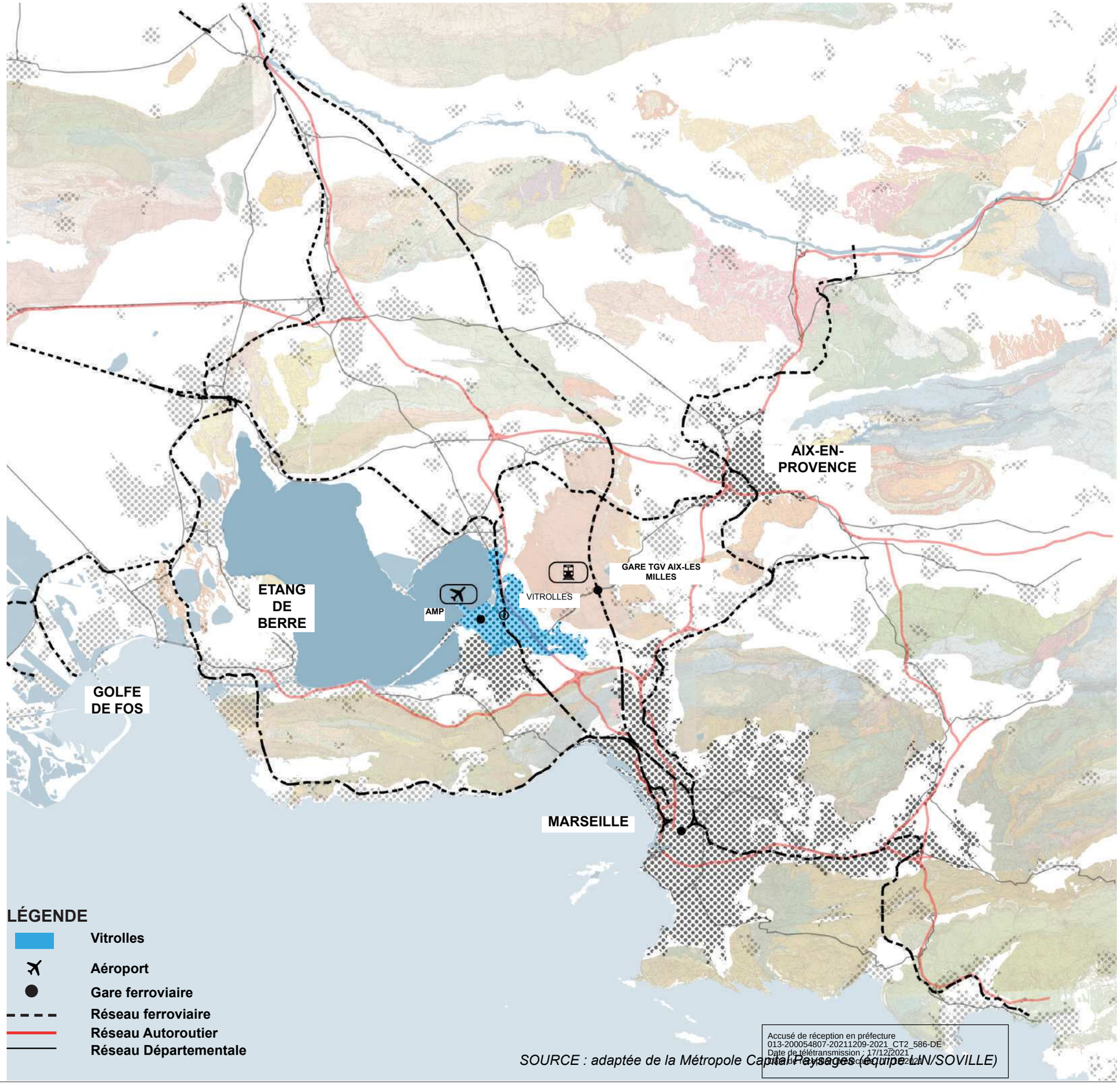
La métropole Aix-Marseille-Provence dans son ensemble se distingue par son organisation polycentrique opposée au système centralisé des métropoles comme Paris ou Lyon. **La diversité de ses pôles urbains et villageois représente une grande richesse d'une structure métropolitaine qui offre des multiples situations géographiques, paysagères et urbaines.**
Dans ce contexte, l'identité et l'histoire de Vitrolles correspond à un caractère distinct qu'il s'agit de valoriser à travers le rayonnement de son centre, lui-même multipolaire.

Comme la plupart des villes moyennes en France, Vitrolles connaît une parte d'attractivité de son 'cœur' - le centre urbain, qui est fortement concurrencé au niveau de l'offre commerciale par le pôle des grandes surfaces au Sud et au niveau de l'habitat par l'étalement urbain des alentours. Erigé dans les années 70, le vieillissement de son patrimoine détériore en outre son image.

Aujourd'hui, Vitrolles fait partie des 92 centres villes de la métropole AMP visés par l'étude 'Réinvestir l'urbain' de l'AGAM, et est ciblé par le dispositif "Envie de Ville" qui complète le plan d'action de l'Etat en faveur des centres-villes en difficulté sur le territoire des métropoles. La métropole cherche ainsi à redonner un nouveau souffle à ses centralités en perte de vitesse qui peinent à maintenir une offre commerciale, de service public et de l'habitat urbain propice à leur attractivité.



SOURCE : Étude AGAM Réinvestir l'urbain - Aix-Marseille Provence forte par ses centres



SOURCE : adaptée de la Métropole Capitale Paysages (équipe LIN/SOVILLE)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.
Le centre urbain,
une polarité rattachée à la sortie de l'autoroute A7 et aux axes routiers (av. des Salyens et Y. Rabin).



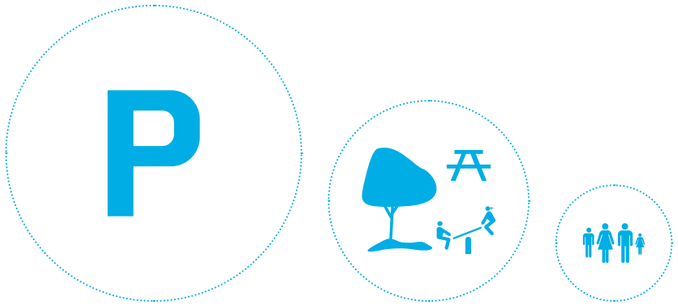
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.1
Une ville conçue pour la voiture.

Située stratégiquement entre la gare TGV d'Aix en Provence et l'aéroport AMP, la ville de Vitrolles est traversée par les infrastructures routières de l'autoroute A7 et les voies ferrées TER.
Son accessibilité est devenue paradoxale: excellente à l'échelle de la commune, elle s'avère complexe en fonction du secteur concerné. Notamment la gare VAMP, à cause de son emplacement excentré, dessert actuellement mal la ville centre, dont le centre urbain.

Organisée pour une accessibilité maximale en voiture individuelle, la structure de la ville se greffe aux sorties d'autoroute qui représentent les polarités du centre commercial et du centre urbain. La prédominance de la voiture est également ressentie à l'échelle du tissu urbain et notamment dans le cas du centre urbain, avec des surfaces importantes de stationnement, desservant les logements, les commerces et les services.

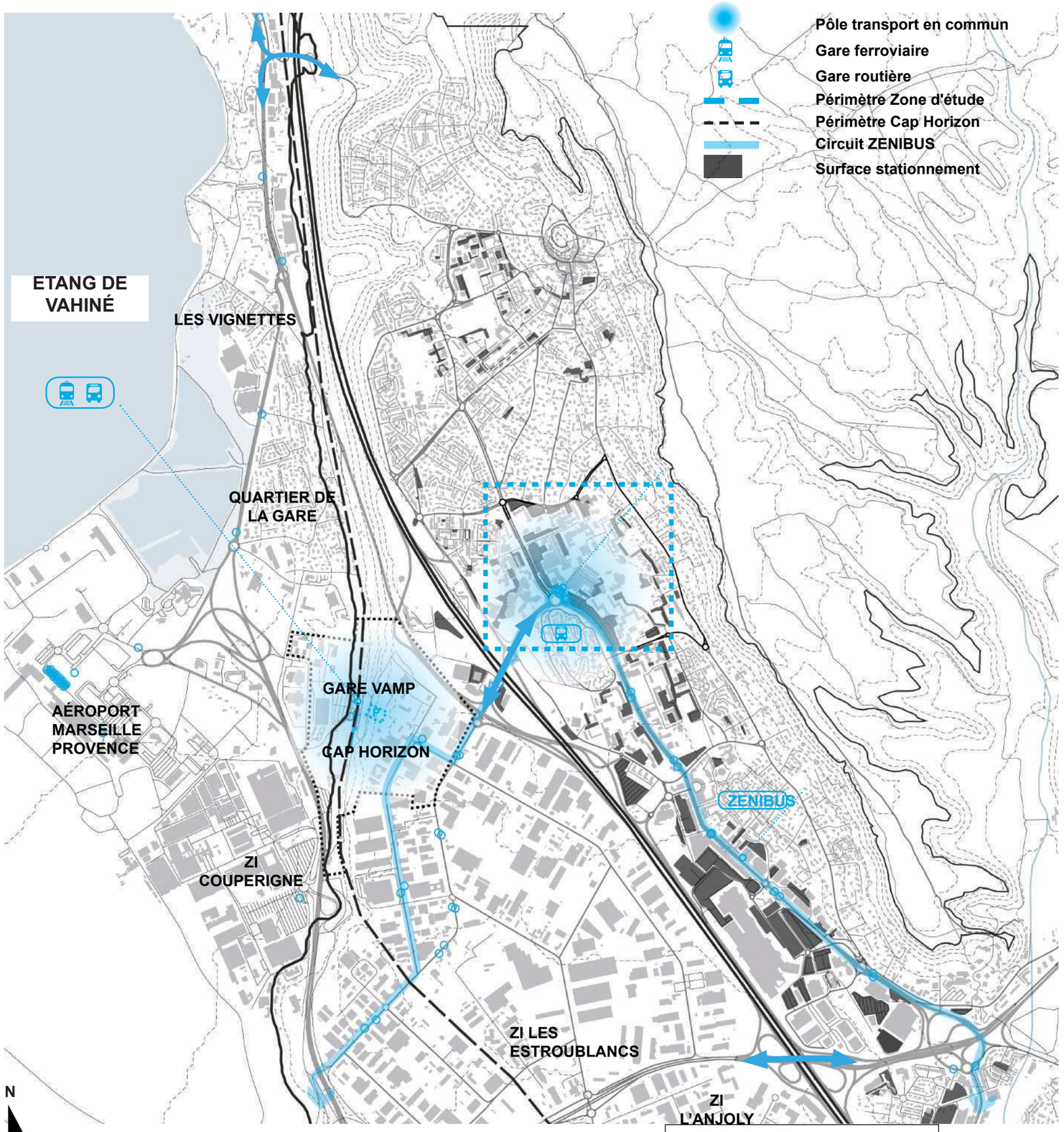
DANS LE PÉRIMÈTRE DE VITROLLES EST- CENTRE ÉLARGI (560 HA) :



Stationnement	Parc Urbain	Place
38 ha	21 ha	1.6 ha

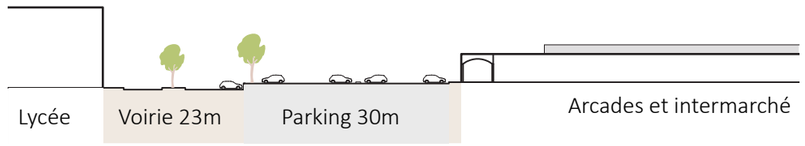
LE CENTRE URBAIN

L'offre élevée en stationnement au niveau du centre urbain est un atout car elle en fait un lieu très accessible bien postionné en entrée de ville. Cependant, il faut trouver un équilibre entre accessiblité et qualité du cadre urbain. Plusieurs tentatives sont en cours pour développer l'offre en transport en commun et rendre le coeur de ville moins dépendant à la voiture (Zenibus, Gare routière et parking relais Cap Horizon)



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un centre conçu pour la voiture.







La Ville est traversée par des flux importants, concentrés sur Salyens/Rabin : entre 9000 et 11000 véhicules/jour.
Il n'y a pas d'itinéraires alternatifs à ces fonctionnements, le «Transit» étant déjà sur l'Autoroute. Les trafics observés sont donc des trafics «d'Echange» et de «Desserte Locale». Le flux de Poids Lourds est marginal. Le flux de Cars et de Bus est plus élevé que la Moyenne ce qui indique un bon report modal sur le TC.

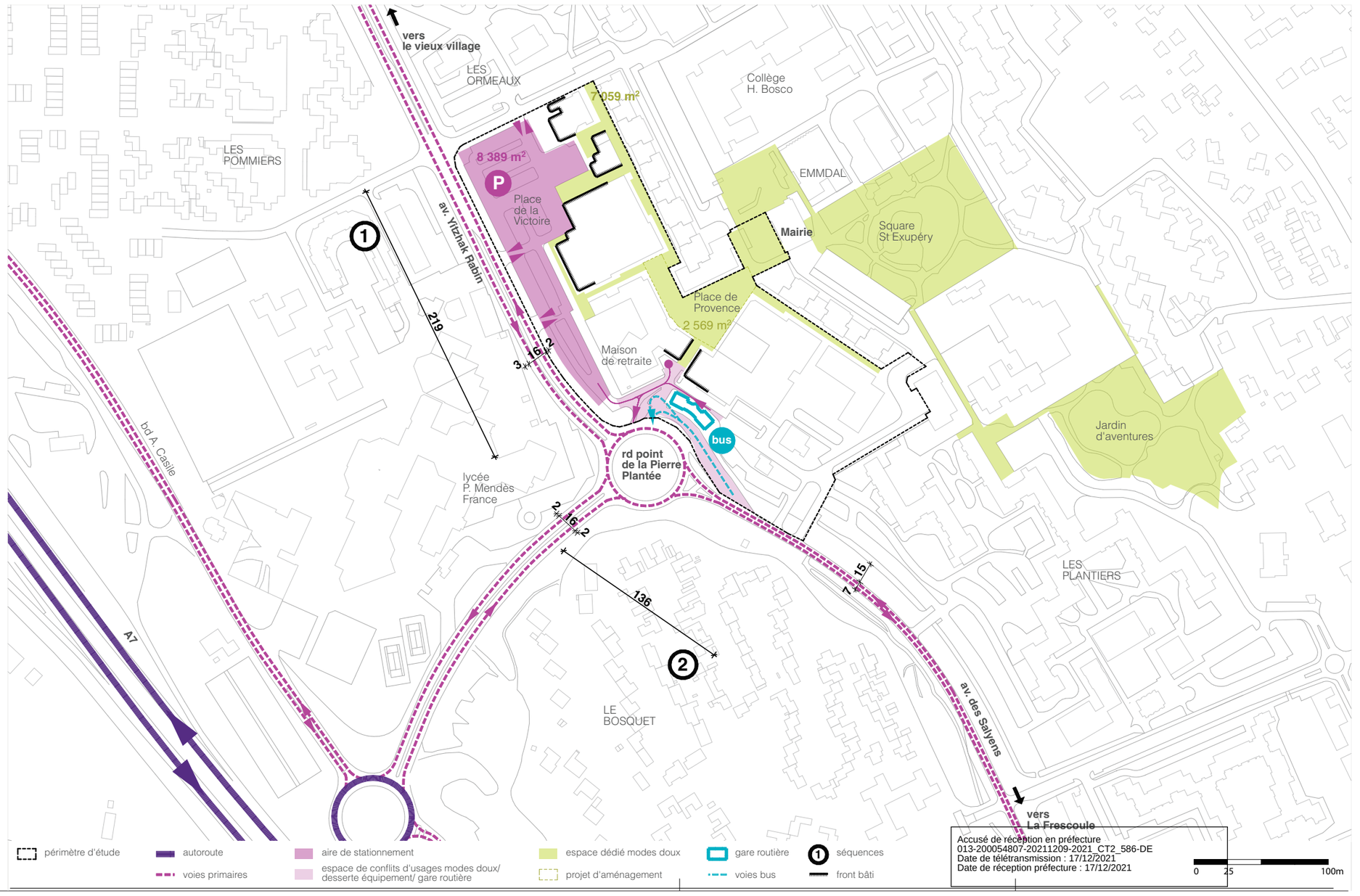
> un site desservi directement depuis l'A7, constituant l'une des manières d'**entrer dans la Ville**.
> **une porte d'entrée au vocabulaire routier** : le rond point de la Pierre Plantée (nom du centre urbain lors de sa création), les larges avenues au profit des voitures (16m de chaussée - 2m de trottoirs), etc.

> **deux séquences distinctes articulées par le rond point (axe de la Mairie) :**
- Y. Rabin (1), marquée par de larges aires de stationnement (8.400m2) et une façade commerciale.
L'aménagement de la topographie dans l'espace public tend à rattacher l'av. Y. Rabin avec la frange Ouest du site (le lycée, etc.).
Les poches de stationnement, surélevées par rapport à l'avenue, marquent l'entrer du centre urbain piéton (7.000m2 d'espaces dédiés aux modes doux dans le périmètre d'étude).
- Salyens (2), par la gare routière.

> des aménagements urbains et architecturaux qui empruntent le langage des zones commerciales (le parking et la façade commerciale, la signalétique), sans en avoir la lisibilité ni les caractéristiques.

> **une prédominance des véhicules qui génère des conflits d'usages avec les modes doux, notamment dans l'axe du rond point et de la Mairie.**

> hiérarchiser les voies et les accès tous modes
> retrouver du confort d'usage pour les modes doux
> qualifier l'entrée de ville dans une perspective d'évolution des modes de vies (alternative au tout voiture, etc.)



1.2
Une séquence urbaine peu lisible.

A l'échelle de la ville.

Parler d'une séquence «Centre urbain», c'est entre autres parler de son image, de repères et de lisibilité.

Cela oblige à s'interroger sur la caractérisation d'un lieu, sur ce que l'on donne à voir au passant pour lui donner envie de s'y arrêter. L'image d'un lieu est aussi fondamentale pour ses habitants et ses usagers.

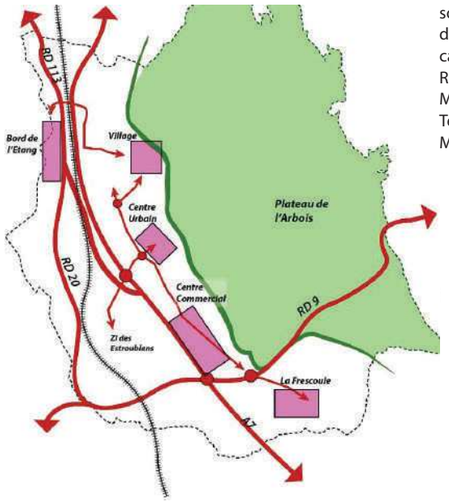
> Une façade commerciale en rez-de-chaussée très peu perceptible depuis l'av. Y. Rabin en raison du dénivelé et de l'aménagement de l'espace public.
> Ce sont les tours de logements qui ponctuent cette séquence urbaine, et, au sol, l'emprise de la voiture ou des parking vides le dimanche après le marché.

L> e rond point de la Pierre Plantée marque une rupture entre, au Sud, l'av. des Salyens réaménagée en boulevard urbain au profit des modes doux, et, au Nord, l'av. Y. Rabin à dominante routière.

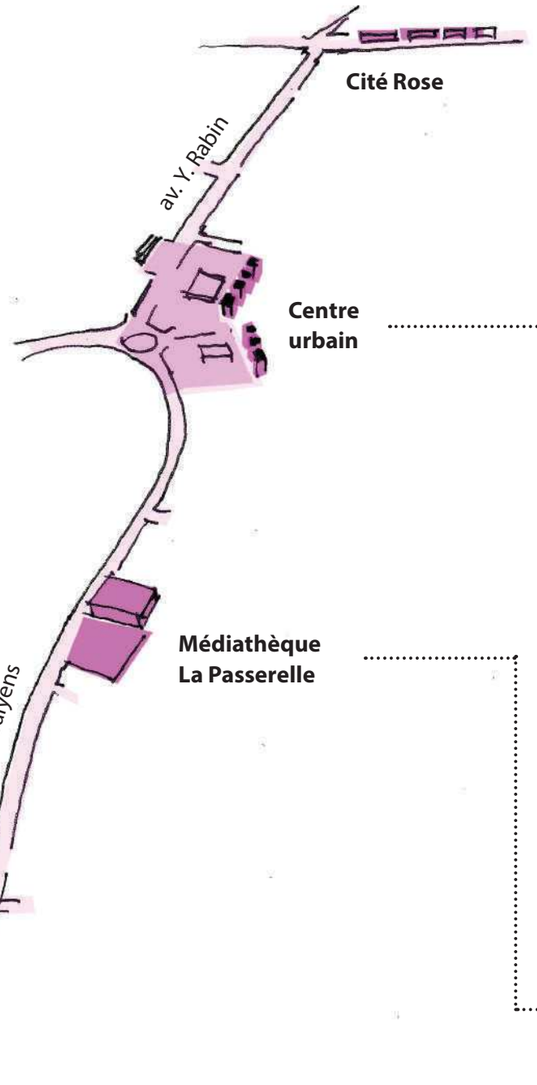
> Des vues sur le plateau qui laissent, entre les tours, entrevoir le grand paysage et permettent de s'orienter.

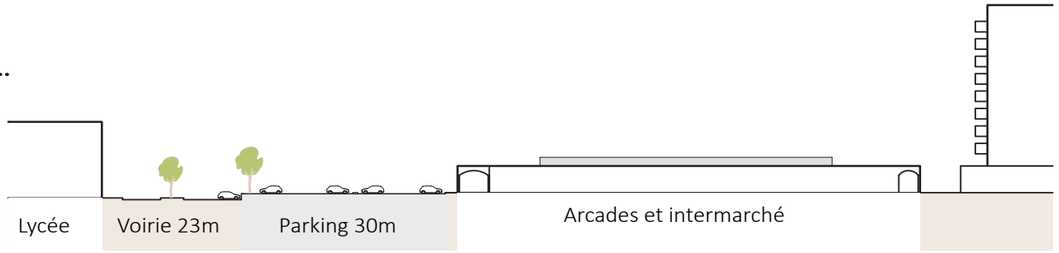
> Une séquence singulière à l'échelle du tronçon urbain Liourat/ Cité Rose, parce qu'elle inclue les deux façades urbaines, de part et d'autre de l'avenue Y. Rabin (lycée Mendès France et opportunités foncières).

> ponctuer et structurer, à l'échelle la Ville, la séquence centre urbain depuis Y. Rabin/ Les Salyens



source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC
Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles
MOE : Top Conseils + sdp Conseils






les tours comme point de repère




l'av. Y. Rabin, un dimanche à 15h


une façade urbaine peu perceptible


la place de la Victoire, un dimanche à 15h





Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

A l'échelle du piéton.

> Un aménagement d'espaces publics qui génèrent des conflits d'usages.
- à la sortie du lycée Mendès France (1500 élèves).
- dans l'axe Mairie / rond point Pierre Plantée (voie de desserte routier + accès à la maison de retraite + voies et arrêts de bus + entrée mode doux au centre urbain).

Un urbanisme de la voiture qui confond « places » et aires de stationnement (place de la Victoire, place Rémi Gaufreton).
Des traitements peu qualitatifs des interfaces entre rez-de-chaussée d'activité et espaces publics investis par la voiture.

> Des bâtis, aménagement et gestion d'espaces publics déqualifiant et tenant à l'écart le coeur du centre urbain perçu comme un arrière.
Des bâtis plus tardifs qui nuisent à l'unité architecturale et urbaine d'origine : extension en R+1 de l'ilot Maison des Associations, extension commerciale à coté de l'Eglise, gare routière).
Des entrées à l'espace piéton et des traitements de clôture (Maison de retraire) peu amènes : poubelles, clôture maçonnée opaque sur un linéaire de 60m, etc.

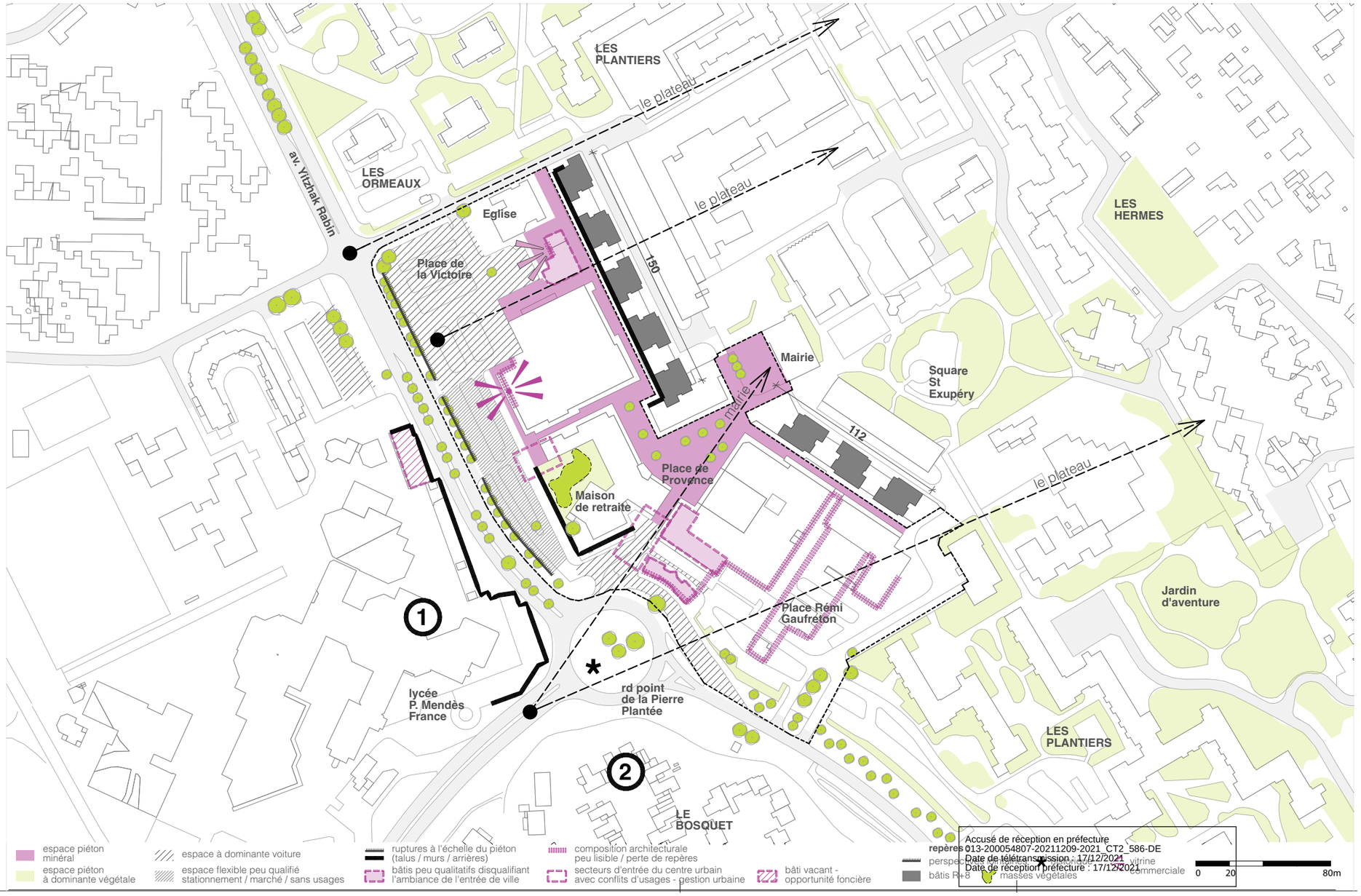
Des entrées à l'espace piéton qui ne donnent pas à voir le coeur du centre urbain (manque de lisibilité, de perspectives).
Un manque de lisibilité amplifié par le linéaire (150m) de galerie aux pieds des tours de la place de Provence (barrière à l'échelle du piéton).

> valoriser la séquence centre urbain par une intervention sur le bâti (attention aux extensions déqualifiantes et au vocabulaire zone d'activités, nouveau bâtiment?), les espaces publics (clarification des fonctions et usages, lisibilité des parcours notemment modes doux et espaces) et rez-de-chaussée (galerie).









Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.3
La porte d'entrée du centre urbain commercial et administratif.

Des commerces qui fonctionnent en partie avec le stationnement de proximité

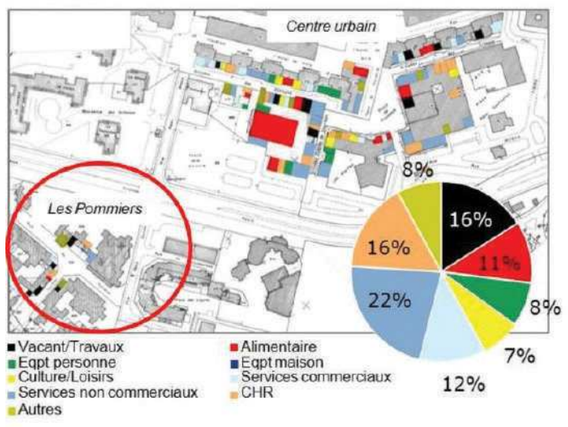
> une façade commerciale exposée sur l'avenue Yitzhak RABIN qui capte plus failement une partie de la clientèle de passage générée par les services privés, notamment médicaux, les services municipaux (82 850 passages) et établissements scolaires et équipements de proximité (Conservatoire, Piscine, ...) ; soit plus de 280 000 passages.

source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC - Rapport de mission, novembre 2017

MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles, MOE : Top Conseils + sdp Conseils

> entre l'alimentaire «l'Intermarché» et l'Eglise : seul stationnement avec limitation de durée (1h30 de zone bleue), 24 places, du secteur.

> des commerces qui fonctionnent en partie avec le stationnement de proximité : à l'image de l'alimentaire «Intermarché» qui, compte tenu de la taille de sa surface de vente, présente la particularité de fonctionner sur les paniers moyens faibles donc sur des temps de présence dans le magasin, très courts.





Les flux: conflits d'usages et blocages

> sur le rond point de la Pierre Plantée, des micro blocages liés à la sortie du Lycée :

Nous avons réalisé des comptages «à vue» sur le Carrefour Giratoire de la Pierre Plantées points d'entrée en Centre-ville.

Ce relevé a été réalisé de 7h30 à 9h00 et 16h30 à 18h30.

- Analyse globale des enquêtes du Matin (HPM).

Le jeudi Matin, la charge du carrefour est de 1785 uvp entre 7h45 et 8h45.

La branche la plus chargée est la branche venant de Gelu.

- Analyse globale des enquêtes du Soir (HPS).

Le jeudi Soir, la charge du carrefour est de 1860 uvp entre 17h00 et 18h00.

Comme le Matin, la branche la plus chargée est la branche venant de Gelu.

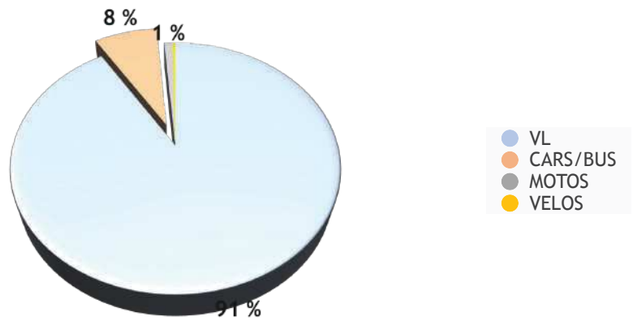
La répartition modale montre que ce sont essentiellement des Véhicules Légers (VL) qui empruntent le Giratoire. Toutefois la part des Cars/Bus dans le trafic est ici très importante soit 8% (en valeur absolue 65 Bus à l'HPS). Il y a très peu 2 Roues (Motos et vélos) sur secteur et ce, malgré la présence du Collège et du Lycée.

Le test réalisé avec le logiciel «Girabase» ne montre pas de problème particulier alors que sur le terrain, on observe environ 10 fois durant l'Heure de Pointe, des micro-saturations avec un blocage de l'anneau du Giratoire.

Les investigations sur le terrain montrent que **cette saturation est liée, non aux trafics à écouler, mais au fonctionnement du passage piéton situé au Nord du Giratoire (Sortie du Lycée). Le comptage réalisé montre la traversée (2 sens) de 478 piétons au passage Nord et 65 au passage piétons du Giratoire : environ 550 traversées.** Les temps d'attente sur les branches d'accès sont peu importants et quand il y a des remontées de file, celles-ci s'écoulent relativement vite.

> sur le parking de la Victoire qui joue le rôle de dépose minute :

On notera un usage de type «dépose minutes» sur le Parking de la Victoire (en partie Sud) liées aux horaires de rentrée et sortie du Lycée et à la Halte Routière. A l'HPS, ce sont entre 250 et 300 véhicules qui manœuvrent sur ce type de fonction. Il manque un lieu pour cette dépose qui se fait sur le parking et donc génère conflits et insécurité au milieu d'un flux piétons soutenu.



Part modale

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4
Un déficit de places de stationnement dans la journée

Il y a un déficit de places important dans la journée, pour que le Quartier fonctionne correctement.
L'offre est voisine de **740 places**. Le Matin à 10h00 **800 véhicules** sont stationnés. En moyenne entre 10h et 19h00, **715 véhicules** sont stationnés dans ce secteur. Les besoins en stationnement de **nuit sont de 450 places** environ pour ce secteur de la Ville.

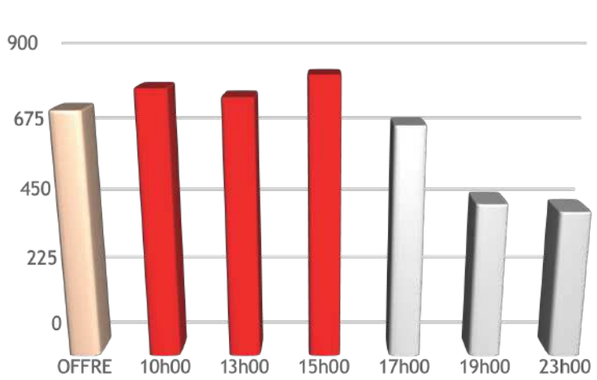
La demande est supérieure à l'offre dans des espaces stratégiques pour le bon fonctionnement des services et des commerces : c'est le cas le matin et à 15h00. On notera également une fréquentation du secteur à 13h00 : Résidents et usagers viennent déjeuner ici.

On observe également dans la journée une occupation importante des «franges» alors que des places sont disponibles dans l'Hypercentre. **Toutefois il ne nous parait pas y avoir un report des besoins sur les stationnements résidentiels.**

	OFFRE PUBLIQUE	OFFRE	10H	13H	15H	17H	19H	23H
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	98	72	108	79	73	87	92
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	150	143	141	155	148	107	105
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	67	84	78	82	73	35	42
18	AUTOUR GARE BUS	14	19	19	19	20	7	4
19	PARKING LYCEE	59	63	56	92	55	2	2
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	43	86	76	81	72	34	31
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	260	277	252	279	199	166	154
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	46	54	43	48	55	31	16
	TOTAL	737	798	773	835	695	469	446



Zone de stationnement publique considérée



Occupation de l'offre publique


la place de la Victoire, un dimanche à 15h


la place de la Victoire, un jour travaillé (source Google)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

une faible part de stationnement réglementé, un faible taux de rotation

Nous nous sommes appliqués à comprendre comment fonctionne le stationnement. Pour cela nous avons affiné les données ci-dessus par une enquête sur la manière dont se comportent les usagers afin de définir, de manière précise, leurs besoins.
Cette enquête s'appelle ***la Rotation****. Nous avons donc réalisé cette enquête toutes les 30 minutes, entre 10h00 et 19h30. Elle permet de déterminer, pour une place de stationnement donnée, le nombre de véhicules différents qui l'ont occupée et combien de temps chaque véhicule est resté sur cet emplacement.*

L'indication de durée est très importante, entre autres, pour quantifier le nombre de véhicules ventouses (qui restent stationnés pendant plusieurs heures, voire la journée entière) car ces véhicules occupent souvent des places stratégiques pour la dynamique commerciale.
Cette enquête a été réalisée un jeudi de mars 2019 sur une Zone restreinte de l'Hypercentre.

Les places à enquêter, ont été choisies sur un échantillon de 50% de l'offre de la zone publique soit 355 places matérialisées réparties sur la zone d'étude retenue.
Nous avons utilisé ici la vidéo embarquée et un logiciel de reconnaissance de véhicule.
Nous avons ensuite analysé les fichiers afin de définir, la part des courtes, moyennes et longues durées (véhicules ventouses) et leur localisation précise.

L'offre dans la Zone d'étude restreinte pour cette enquête est de 740 places environ.
L'échantillon de 350 places, a été réparti comme suit :
- 300 places libres d'accès (85%).
- 50 places réglementées (15%).

Le taux de rotation moyen (nombre de véhicules ayant occupé la même place durant la période d'enquête) est de 2,10. Ce Taux est calculé sur la Zone d'enquête où certaines places ne sont pas réglementées. Il convient donc de ne pas le prendre comme un constat négatif mais comme un indicateur.

Le taux de rotation sur du stationnement réglementé devrait être compris pour notre période d'enquête entre 5 et 7 afin de faciliter les accès aux services et commerces. On notera ici que le taux est bas : 3,5.

A noter :
- il y a très peu de places libres dans le secteur de focale.
- Le peu de rotation se fait toujours sur les mêmes places qui se libèrent.
- Il y a un petit souci de respect de la Zone Bleue et de compréhension de la réglementation (2 réglementations différentes sur un même secteur de stationnement).

		OFFRE	TAUX
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	30	1,15
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	100	2,74
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	40	2,00
18	AUTOUR GARE BUS	10	3,78
19	PARKING LYCEE	10	1,36
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	20	1,26
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	100	1,09
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	30	3,12
24	RUE HENRI BOSCO	10	2,48
	TOTAL/MOYENNE	350	2,10

	SECTEURS EN LIBRE ACCES	LONGUES DUREES	%	MOYENNES DUREES	%	TOTAL
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	30	86%	5	14%	35
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	244	89%	30	11%	274
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	70	88%	10	13%	80
19	PARKING LYCEE	14	100%	0	0%	14
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	21	84%	4	16%	25
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	16	15%	94	85%	110
24	RUE HENRI BOSCO	19	76%	6	24%	25
		414	74%	149	26%	563

	SECTEURS REGLEMENTES	LONGUES DUREES	%	MOYENNES DUREES	%	TOTAL
18	AUTOUR GARE BUS	5	13%	33	87%	38
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	74	79%	20	21%	94
		79	60%	53	40%	132





Pour mémoire :
- Moyenne durée = de 30 minutes à 1h30.
- Longue Durée = >1h30.

> Le stationnement est saturé tout au long de la journée et en tous lieux, mais que la pression se fait entre 10h00 et 15h00.
> L'offre est sclérosée par de très nombreux véhicules «ventouses» et ce durant les horaires de fréquentation du Centre-ville pour les services et les commerces.

La question qui se pose est donc qui stationne son véhicule sur ces secteurs stratégiques ? A priori cet usage du stationnement sur de longues durées s'explique par la présence sur le secteur de plusieurs pôles attractifs : le Lycée et le Collège, avec leurs personnels enseignants et administratifs, La Mairie, les commerces divers dont la Moyenne Surface Intermarché, les services (banques, médecins, poste…).
> Enfin et cela nous parait non négligeable, l'offre attractive en Transport en Commun si elle est un atout, génère des besoins en stationnement. Cette tête de ligne est attractive et la rupture de charge y est aisée avec un stationnement gratuit à proximité.

Aujourd'hui à l'évidence il va falloir travailler sur 2 leviers: une augmentation de l'offre pour les stationnements longues durées et une meilleure gestion des temps de stationnement : lisibilité de la réglementation et surveillance.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.5

Le projet de la gare routière : une opportunité pour l'aménagement et la programmation du centre urbain, mais une problématique de stationnement amplifiée.

> La gare routière de Vitrolles est **actuellement étudiée dans le cadre d'une étude globale des PEM à l'échelle de la métropole.**
> A priori, la taille de la gare routière ne sera pas réduite: **elle préserva voire augmentera son offre.**
Le principe d'une régulation des lignes reportées vers le Cap Horizon reste limité et ne pourrait être appliqué qu'au par cas.
Les lignes du métroexpress s'ajouteront : au moins deux lignes principales 88 vers Marseille et 210 vers Aix (à priori pas sur autoroute à Vitrolles).

> La métropole prévoit un développement de PEM incluant des dispositifs pour les vélos et des nouveaux modes de déplacements.

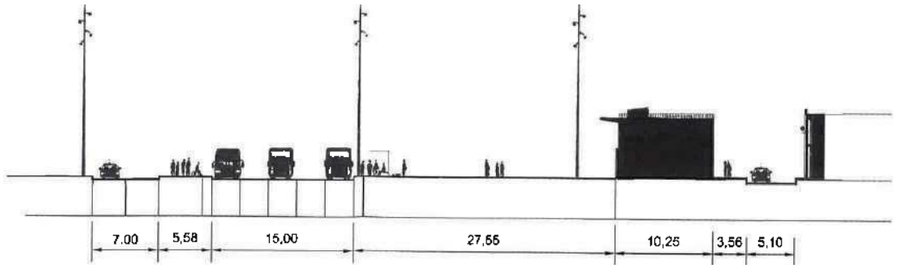
> une offre attractive en Transport en Commun qui génère des besoins en stationnement : cette tête de ligne est attractive et la rupture de charge y est aisée avec un stationnement gratuit à proximité.

> hypothèse d'un parking en superstructure

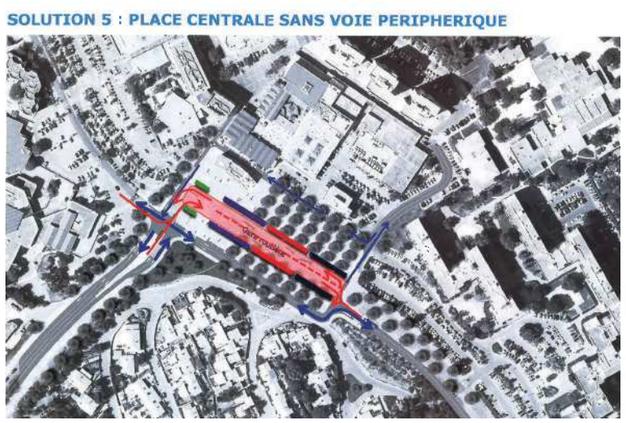
RECONFIGURATION DE LA GARE ROUTIERE PIERRE PLANTEE A VITROLLES
Syndicat mixte des transports de l'Est de l'Etang de Berre
nov. 2015
STOA + Safege ingénieurs

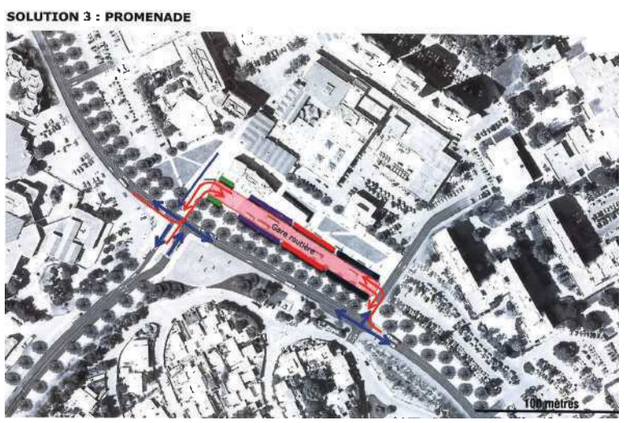
carrefour en lieu et place du rond point
4 solutions proposées :
- place centrale
- place centrale avec ilot de stationnement bus
- promenade
- promenade avec ilot de stationnement bus

Solution validée (2015): place centrale sans voies périphériques









Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.6
L'opportunité d'une offre en transports en commun généreuse

La Ville est desservie par une Gare SNCF sur la Ligne Marseille/Lyon via Avignon.
La Gare de Vitrolles dessert aussi l'Aéroport de Marseille Provence. Elle porte d'ailleurs le nom de Vitrolles-Aéroport Marseille Provence.

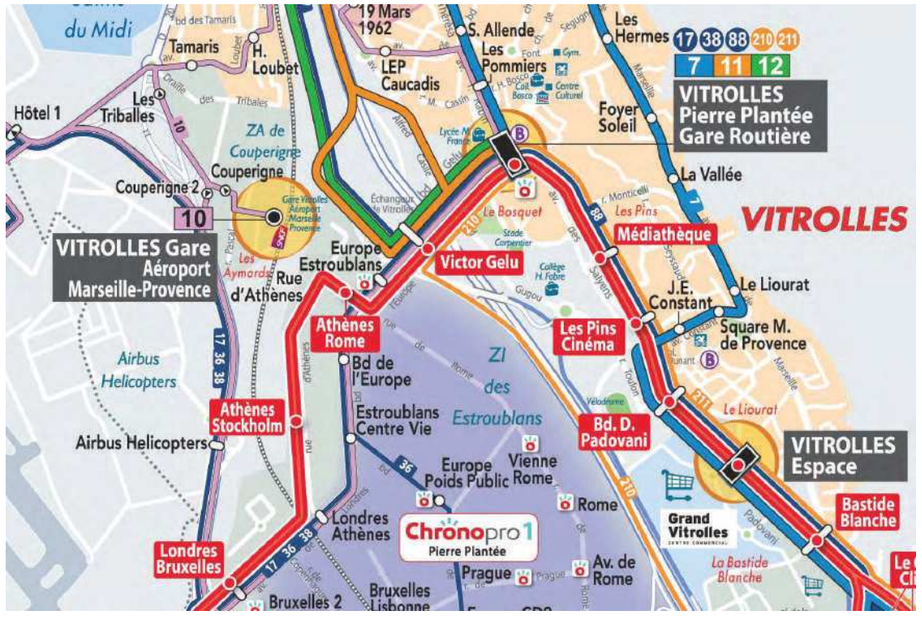
La Gare est située à moins de 6km (moins de 10 minutes) en voiture, l'offre en stationnement y est conséquente 430 places payantes. La Gare est également accessible en vélo (13 minutes depuis la Place de la Victoire) et en Bus (15 minutes).

Pour mémoire, la SNCF offre :
5 AR/j Marseille/Montpellier.
22 AR/j Marseille/Salon/Cavaillon.
36 AR/j Marseille/Miramas Prt de Bouc.
10 AR/j Marseille/Lyon.
19 AR/j Marseille/Avignon.

La gestion du réseau de Transport en Commun est assurée par la Métropole qui a regroupé les opérateurs historiques.
D'autres opérateurs sont également présents à la Halte Routière Jean Dupras.
11 lignes transitent à minima par cette Halte Routière et l'offre y est conséquente.

Métropole mobilité a mis en place un système de «Pass» performant et très attractif.
L'analyse des grilles tarifaires permet de mettre en évidence des coûts très faibles pour les usagers : Le Pass intégral est à 68€ par mois et donne accès à la totalité de l'offre en transport.

Cette offre est un atout pour la Ville de Vitrolles et pour ce quartier et sa mutation ou son développement. Il met en réseau le Centre-ville, les quartiers, les zones commerciales et/ou d'emplois.
Cette offre généreuse qui met en relais une Gare SNCF, un Transport Urbain performant permettra de faire venir (ou revenir) des usagers/habitants soucieux de vivre autrement, de se déplacer autrement.



L'analyse du tableau récapitulatif ci-dessus montre en journée courante une amplitude de service conséquente (amplitude élargie les weekends sur certaines lignes). Les fréquences permettent un service au plus près des besoins: 360 bus desservent au quotidien la Gare routière de Vitrolles.

TYPE	LIGNE	ORIGINE/DESTINATION	FREQUENCE	AMPLITUDE	Nbre AR/j
BHNS	ZENIBUS	MARIGNANE/LES PENNES	7/15min	5h30/21h30	88AR/j
LIGNE ARMATURE	17	SALON/AEROPORT	15/45min	6h42/23h00	30AR/j
	38	MARTIGUES/VITROLLES	10/60min	5h40/21h00	22AR/j
	88	VITROLLES/MARSEILLE	15/45min	5h45/20h05	43AR/j
	210	VITROLLES/AIX	15/60min	6h15/20h45	28AR/j
	211	VITROLLES/PLAN D'AILLANE	60min	6h00/21h00	16AR/j
LIGNES EXTERNES	7	BERRE/VITROLLES	30min	6h30/19h00	35AR/j
	11	St VICTORET/VITROLLES	10/30min	6h15/20h40	50AR/j
	12	VELAUX/VITROLLES	30min	6h30/19h00	27AR/j
LIGNES INTERNES	10	VIGNETTE/VIEUX VILLAGE	15/45min	6h45/19h30	21AR/j
TRANSPORT DEMANDE	ICIBUS				
	CHRONOPRO	DESSERTE ZA			

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.
Le centre urbain,
un coeur et un « arrière » aux fortes potentialités mais fermé et peu structuré.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1
Des espaces publics différenciés par polarité.

Les espaces publics offerts par la commune de Vitrolles sont assez différenciés et illustrent bien le principe des quatre pôles:

> Le vieux village : l'échelle du piéton
Le village présente une typologie d'espace public traditionnelle avec une distinction très nette entre public et privé. Les espaces libres étant rares, ils sont valorisés et possèdent chacun leur identité: le parvis de la chapelle de Notre-Dame-de-Vie, la place de la République, le parc Christine Gounelle.

> la zone industrielle renforcée par le projet cap horizon : des espaces partagés
Les espace publics de la zone industrielle sont rares et seront surtout assurés par le projet Cap Horizon avec le développement du pôle multimodale. Au vu de l'échelle, l'espace public proposé est un espace traversé, fait de grandes figures : le parc urbain en restanques surplombant la voie ferrée, le parvis encadré par le pôle multimodale et le parking silo. Ils restent assez éloignés du centre ville et seront surtout pratiqués par les utilisateurs du pôle multimodale et des bureaux.

> le centre commercial : des espaces publics à l'échelle de la voiture
La figure de la galerie marchande est celle qui se rapproche le plus d'une typologie d'espace public en ce qui concerne l'espace du centre commercial. Il s'agit néanmoins d'un espace privé. L'espace véritablement public, 'approbiable par les Vitrollais' reste le centre urbain.

Le centre urbain propose une offre intimiste d'espaces publics (parvis de la mairie, place de Provence, parc St Exupéry,…) clairement inspirée de l'époque postmoderniste avec la volonté de recréer la placette italienne. Ces espaces ont ainsi des qualités par leur échelle humaine et leur situation au cœur de ville et protégée de la voiture (notamment le parc St Exupéry est un havre de paix) mais manque de visibilité depuis les axes principaux et des aménagements adaptés (bancs, jeux,…) pour inciter à une utilisation à tout moment de la journée.

L'échelle de ces espaces ne correspond guère à un espace public central d'une commune de l'ampleur de Vitrolles qui devrait servir à y organiser les évènements du vivre-ensemble de la ville. Notamment la réalisation récente de la nouvelle place de la médiathèque rentre en concurrence avec le centre urbain et risque de lui enlever cette fonction majeure de centralité publique (mairie !) et partagée par tous les Vitrollais.

> Adapter les aménagements aux usages
> Ouvrir les espaces publics vers l'extérieur
> Proposer un espace à l'échelle d'un centre de la ville de Vitrolles
> Valoriser la notion d'espace véritablement 'public' et 'approbiable' par les Vitrollais















Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

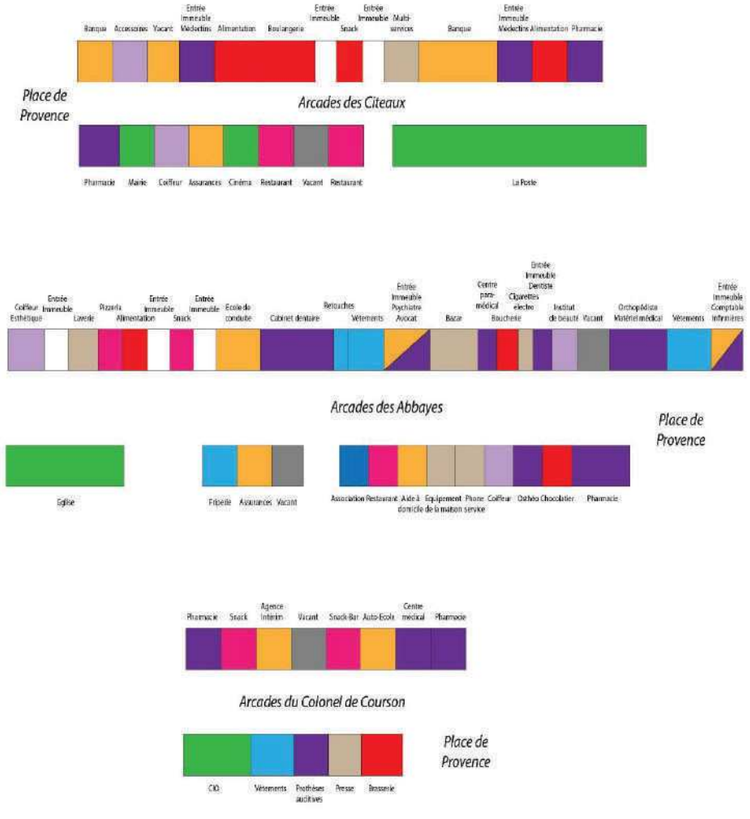
2.2
Un «intérieur» actif à conforter et valoriser

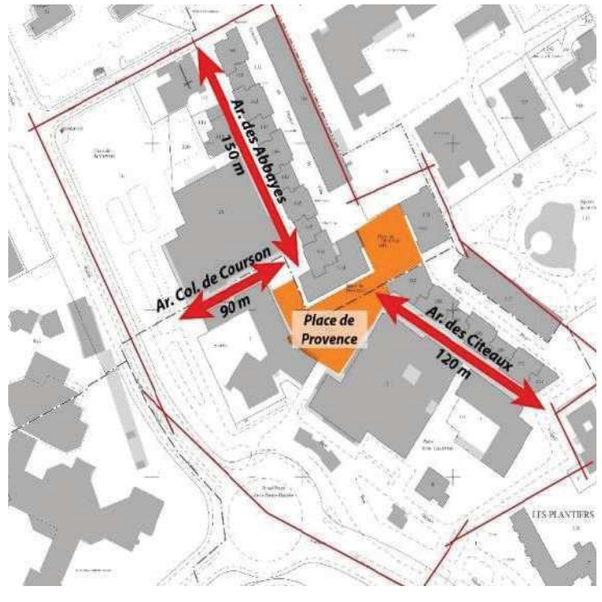
Une polarité d'activités qui se caractérise par :
> un taux de vacance très bas (3,2%)
> sa fonctionnalité (lié au cycle de vie des commerces)
> son taux de commercialité de 24,8%, révélateur de la perte d'attractivité commerciale de la zone
> des commerces alimentaires relativement faiblement présents, mais cela peut s'expliquer par la présence d'Intermarché. L'habillement est également très faiblement représenté
> une forte proportion de snacking
> 65,3% de l'activité économique relève de l'offre de service, dont un quart des services est lié à des prestations médicales ou paramédicales (4 pharmacies ou parapharmacie coexistent dans un rayon de 250 mètres).
> un taux de services privés (autres que médicaux) relativement faible
> la présence de services publics.

Certaines activités ne sont pas à court terme menacées, mais d'autres (Presse, médecins, ...) sont en déclin. Le laboratoire par exemple, s'il est contraint par des règles de circulation trop strictes, peut être conduit à se délocaliser.
Les actions publiques et privées (pour faire progresser qualitativement l'environnement) et l'offre (en tenant compte des évolutions des modes de consommation) peuvent favoriser des activités nouvelles. Les chambres consulaires seront des relais importants pour accompagner ces installations.

Des activités en lien avec les pratiques d'innovation et de mutualisation peuvent être soutenues par la collectivité ou les chambres consulaires :
- Espaces mutualisés pour les artisans,
- FabLab pour les jeunes innovateurs,
- Ateliers d'artiste,
- Senior Agency.

source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC - Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles, MOE : Top Conseils + sdp Conseils





source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC - Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles, MOE : Top Conseils + sdp Conseils













Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Des manques soulignés (entretiens + observations):
> commerce de niche ; surtout développement vers une économie sociale et solidaire : à la recherche d'une locomotive alternative
> d'activité et d'animation du soir.

Des difficultés :
> prix des baux commerciaux trop élevés.
> peu de rotations et peu de locations.
> difficile pour la Ville de préeempter

Des dynamiques en place, mais à conforter :
> 2 boutiques à l'Essai : un 'bar à cookies' (salé et sucré) + la libraiei Alinea

> des équipements publics :
1/ cinéma des Lumières :
- passe d'une Régie à une Municipalisation complète
- des difficultés pour *relancer* le Cinéma
- en travaux climatisation, salle, devanture en cours de travaux.

Ce cinéma devient un équipement culturel par volonté politique :
Partenariat pour la programmation avec l'association VACOS LOCOS et l'option Cinéma du Lycée Mendez France (80 internes entre 16 et 20 ans très impliqués)
- Ouverture Lun, Mar, Jeu, Ven en Journée pour les scolaires (pour les activités d'éducation à l'image, à l'échelle de la Ville)
- Ouvert les soir et le week end pour tous Tarif réduit pour les scolaires (2 euros) et tarifs moins chers que le CGR.
- partenariat envisagé avec la librairie ALINEA.
- des difficultés malgré des tentatives de partenariat avec la Médiathèque La passerelle autour des liens entre Cinéma et Litterature en raison notamment du manque d'animation dans le quartier après les projections.
- envisager la diversification de l'offre du cinéma avec bar, etc.

2/ La maison des associations :
- seules 2 associations présentes dans le centre urbain (ARCAD 13127 et Les Aires des Lumières)
- hypothèse de récupérer 500m2 pour faire une annexe à la MDA pour accueillir : Entre Aid + association Audio Visuelle + espace jeunesse géré éventuellement par une asso.

3/ EMMDAL :
- 700-800 élèves plus les professeurs.
- recherche du Label Conservatoire de Musique

> L'enjeu et de fixer ce public dans le Centre Urbain mais aussi le public extérieur qui pourrait utiliser l'auditorium qui devrait connaitre une activité régulière au cours de la belle saison.

> le marché :
L'offre du marché semble adaptée à la demande des habitants du quartier : **elle augmente l'offre des commerces fixes** (même niveau qualitatif et typologie de certains produits commercialisés - vêtement, maison) **sans pour autant en diversifier la typologie.** Les bancs de produits alimentaires à l'inverse augmentent (boucherie) et complètent (poissonnier, fromager, traiteurs) l'offre du quartier notamment le dimanche.
Cela semble confirmer, de manière positive bien que nuancée, le rôle des marchés forains en termes d'apport d'une offre complémentaire (spécifique alternative à l'offre des surfaces et grandes surfaces commerciales) **mais également de dynamisation pour le commerce fixe local.**
A cet égard malgré le constat partagé quant à son rôle d'animation de l'espace public, notamment le dimanche, l'offre commerciale a du mal à tirer parti de ce rôle d'animation. On retrouve par exemple deux cafés avec des terrasses dans des espaces contraints (espace intérieurs modestes, arcades, manque d'espace visuel, proximité voirie, stationnement), à l'inverse 5 Pharmacies et 1 laboratoire d'analyses, 1 coiffeur aux coins plus qualitatifs.
Ce déficit d'interaction entre fonction commerciale et de loisir réduit la capacité du marché à différencier sa fréquentation.

Des pistes programmatiques :
> les commerces de niche
> d'activité et d'animation du soir
Des leviers : le marché et les équipements publics (diversification de l'offre programmatique du cinéma - pour initier une animation du soir type bar?, projet de la Maison des associations, l'auditorium du conservatoire)









	Mardi			Dimanche		
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Textile	9	8	-	11	15	16
Maraicher	7	3	-	7	5	2
Bazar	5	8	-	5	4	4
Alimentaire divers (1)	5	5	-	11	4	5
Accessoires / vêtements (2)	2	4	-	6	9	8
Autres (3)	-	-	-	2	4	1
Sous-total	**28**	**28**	-	**42**	**41**	**36**
Total		**56**			**119**	

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.3
Une juxtaposition d'équipements et d'activités.







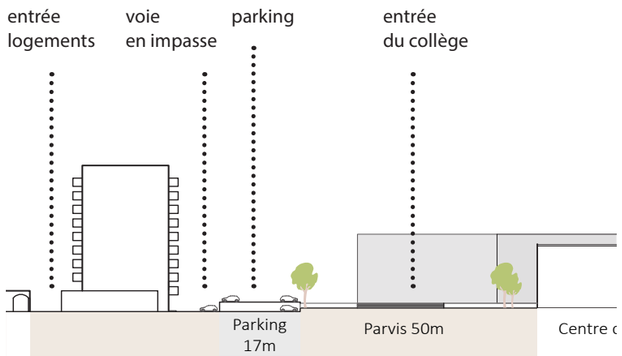


> peu d'articulations entre l'espace urbain minéral clairement identifié du centre urbain et les espaces plantés et équipements situés autour. De fait la place de l'Hôtel de Ville apparait comme une impasse piétonne avec peu de liens aménagés avec ses espaces environnants.

> **un «arrière» de l'hôtel de Ville au fort potentiel,** composé de nombreux équipements à rayonnement variés (collège, piscine, EMMDAL, gymnase, square et jardin d'aventure, etc.), **d'espaces piétons apaisés à l'écart des flux des avenues.**

> ces équipements cloisonnés constituent aujourd'hui **des enclaves et des ruptures à l'échelle du piéton.** Ce à quoi se juxtaposent des problématiques de conflits d'usages entre aires de stationnement et continuités modes doux et un manque global de lisibiltié des continuités modes doux.

> un manque de hiérarchie dans les espaces extérieurs: entre espaces à vocation plus résidentiels et espaces à vocation inter-quartier et communale.





Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un centre équipé.
Des pratiques à faire évoluer, des potentialités.

> de nombreux équipements
> fonctionnent pour beaucoup en vase clos avec une difficulté à capter les flux dans le centre, ce qui pose à la fois une question programmatique (quel espace?) mais aussi question de maillage et lisibilité de l'espace.

Sans être exhaustifs, nous avons pris l'exemple de 4 équipements pour questionner leur fonctionnement. En foncer les pratiques effectives, en clair, les potentiels.



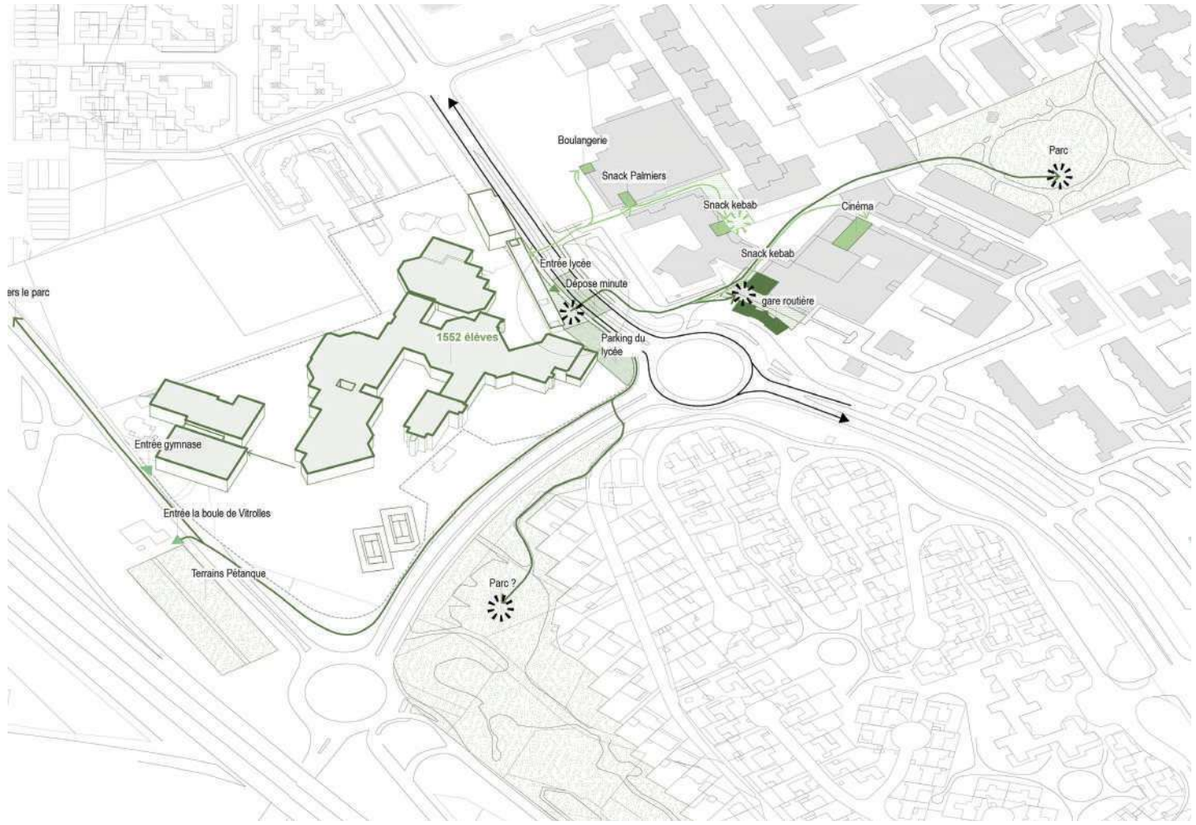
Les élèves
Flux de passage sur la place de Provence et rassemblement dans le Parc Saint, pendant les temps d'attente,
Rassemblement à la gare routière aux heures de sortie
Les collégiens tout comme les lycéens utilisent peu les commerces, mais du moins de manière occasionnelle ceux (snacks notamment) devenant des lieux de socialité, lorsque situés à proximité de leurs lieux de rassemblement.

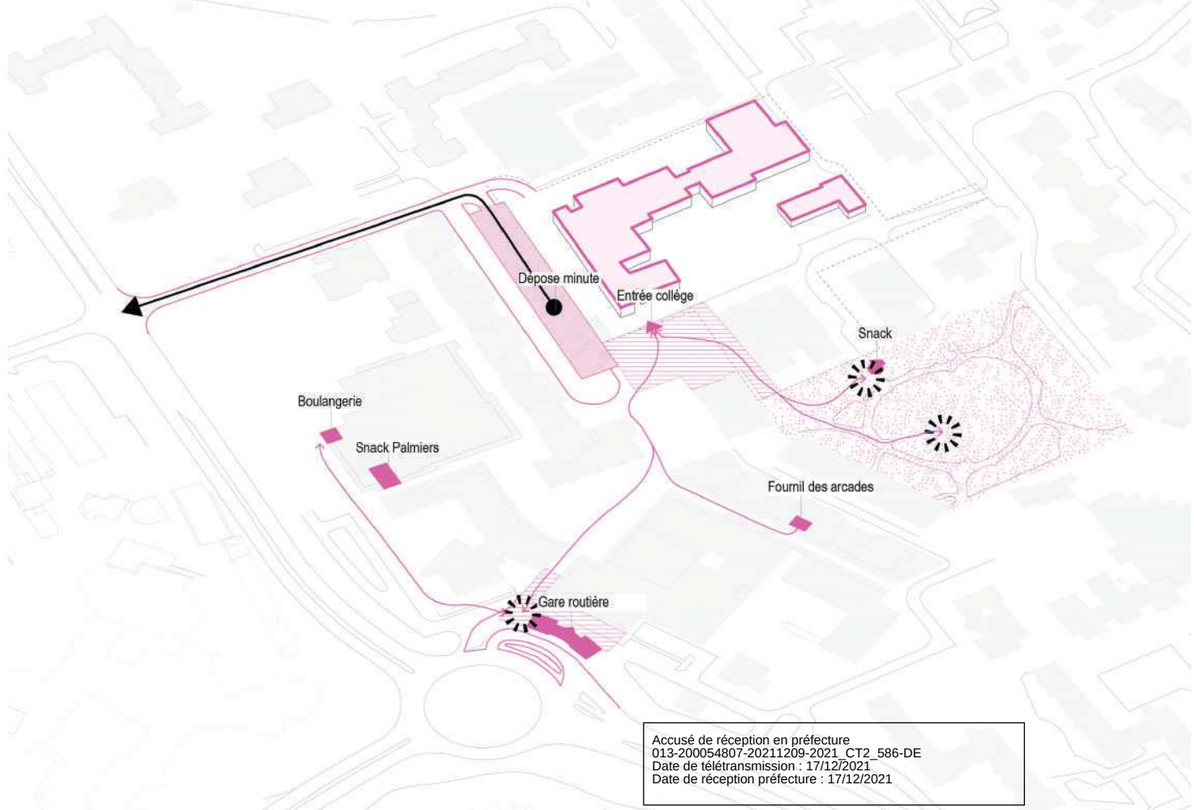
Le Lycée M. France:
> 1.500 élèves dont 80 internes
> partenariat avec le cinéma des Lumières (option cinéma)
> problématique de dépose minute et de traversée de l'av. Y. Rabin
> à l'interface entre les équipements du parc Kyrnéa et le centre urbain

Le collège H. Bosco:
> X élèves
> une problématique de dépose minute sur le parking à proximité (impasse)
> des conflits d'usages entre voitures et piétons sur un espace non public

Le parc Saint Exupéry, malgré un aménagement daté, **semble permettre des usages diversifiés et s'adapte bien à la diversité des profils de public qui le fréquentent :**
- les étudiants et des habitants s'y retrouvent pour piqueniquer et dans les temps « d'attente »
- des groupes de jeunes en dehors des temps scolaires y trouvent des espaces confidentiels
- des personnes âgées et familles le matin, début d'après midi et surtout après la sortie d'école
- bonne fréquentation du terrain de pétanque

Néanmoins ces usages semblent réservés aux habitants et usagers assidus du quartier et le parc ne constitue pas un espace de passage pour les visiteurs extérieurs. Ses points d'accès sont peu lisibles, liés à des usages de proximité ou à des espaces peu qualitatif.





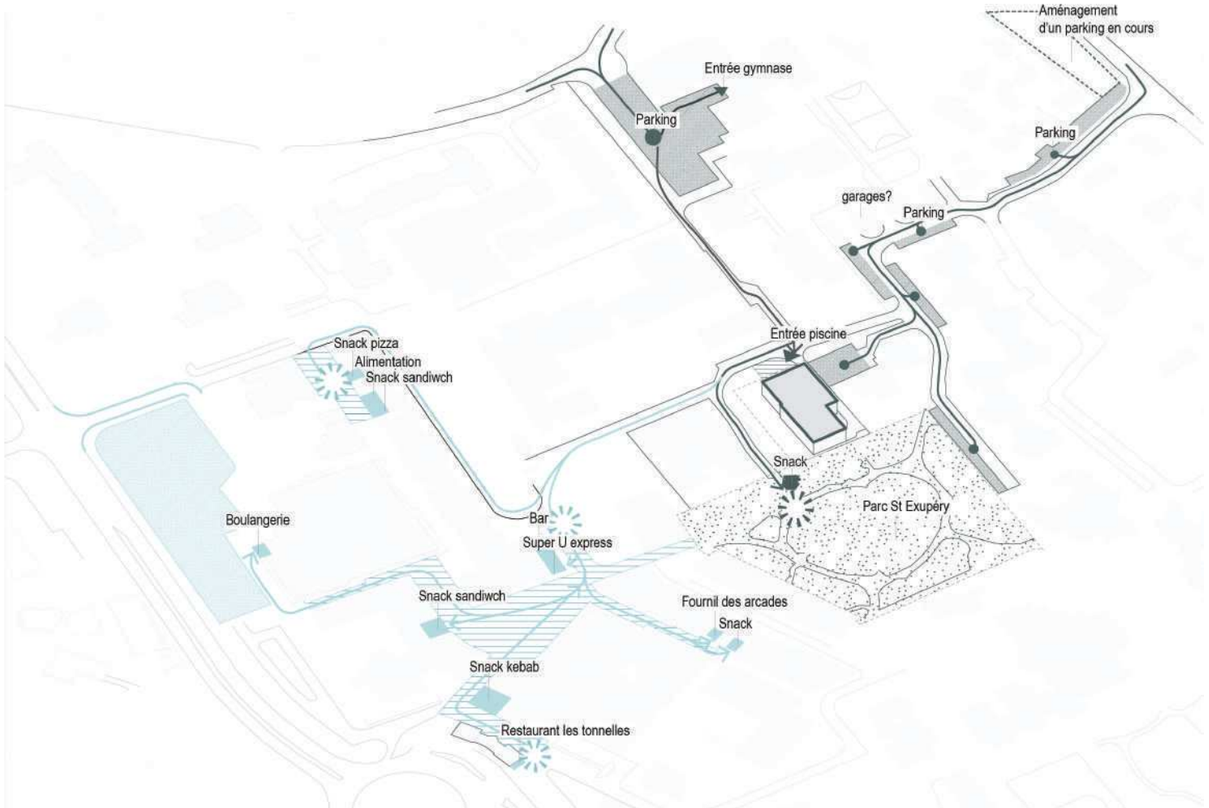
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021





La piscine :
> accessible en arrivant de l'avenue de Marseille/ Chemin des Monts de Provence ou par l'Av. Fontaine Segugne.
> une entrée confidentielle
> une accessibilité essentiellement routière.
> tourne le dos au Parc Saint Exupéry au lieu de tirer profit de la relation santé/sport/ nature.

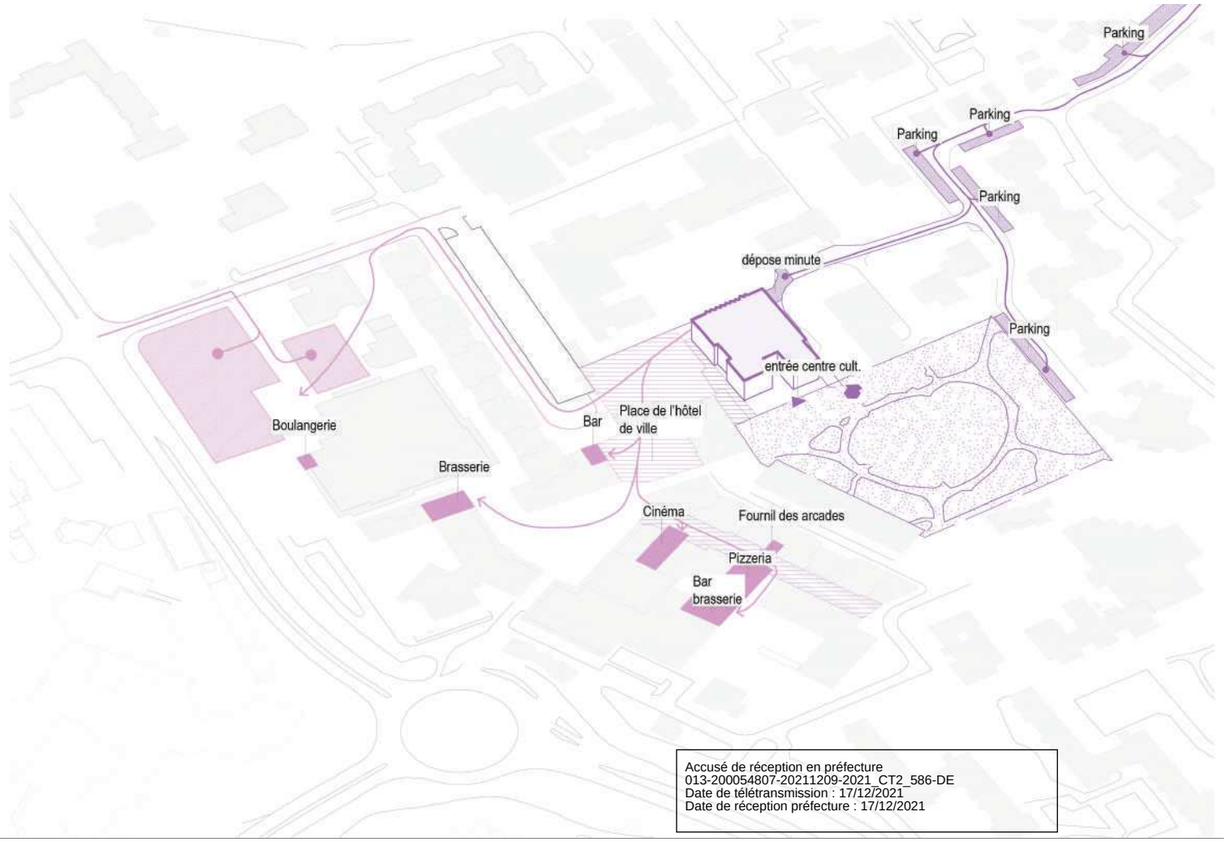
Le gymnase :
> une pratique de club et associations le soir et week end (à compléter)
> une accessibilité essentiellement routière depuis l'av. F. Ségugne
> un espace cloturé qui pourrait, en s'ouvrant, se connecter aux autres espaces verts et équipements







L'EMMDAL :
> un bâtiment en travaux
> 700-800 élèves plus les professeurs.
> une ouverture tout public voulue de l'auditorium lié à de l'événementiel
> une accessibilité en dépose minute depuis l'accès piscine, une volonté, dans le cadre du projet, de renforcer l'ouverture sur la place de l'Hôtel de Ville et le parvis du collège. Une autre entrée prévue sur le parc St Exupéry.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.4
Peu de connexions aux tissus urbains environnants.

> La cartographie de l'histoire de l'édification progressive du quartier fait apparaître plusieurs éléments d'analyse :
- une urbanisation homogène des années 70 à 90 qui intégrait des équipements et des espaces publics en coeur de quartier. Cet aménagement **fait fi de la trame agricole du tissu environnant et surtout des continuités avec les voies historiques** (av. de Marseille, chemin des Vignes) et donc, de fait avec le vieux village et les pré-existances.
- c'est à partir des années 90 que la dernière frange en interface avec l'av. de Marseille est urbanisée, au coup par coup, sous la forme de maisons individuelles, ou plus récemment de collectifs fermés. Là encore, et cette fois, sans plan d'ensemble, **cette dernière tranche d'urbanisation se fait sans grande attention de maillage ou de tentatives de connexions avec le tissu urbain pré-existant.**

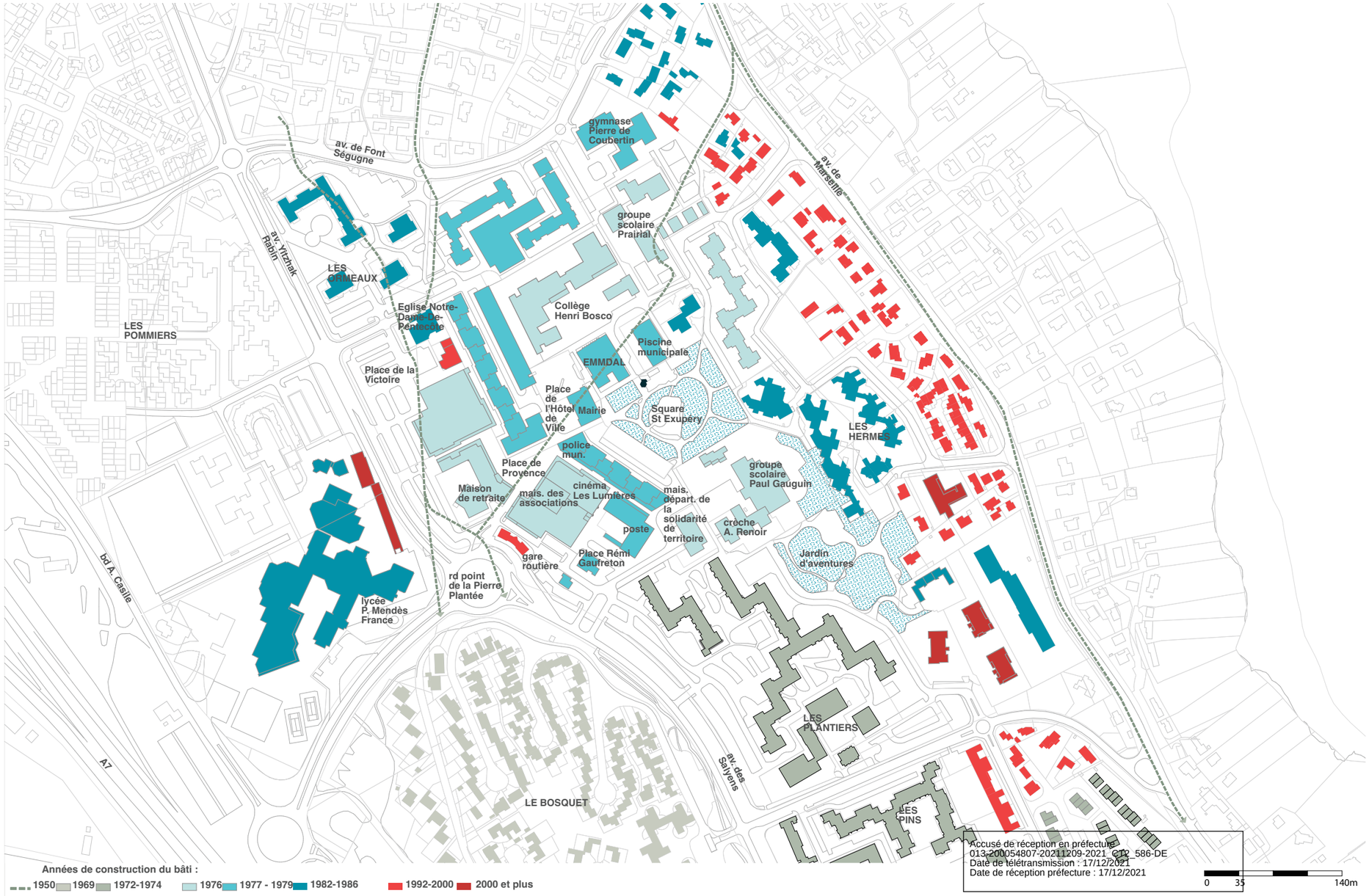
Dans ce contexte, le coeur vert équipé du centre urbain apparait comme isolé, clos, illisible, ce qui se répercute de fait sur le coeur minéral commercial du centre urbain dont la place de l'Hôtel de Ville est presque une limite.











2.5
Des parcours qui manquent de lisibilité.

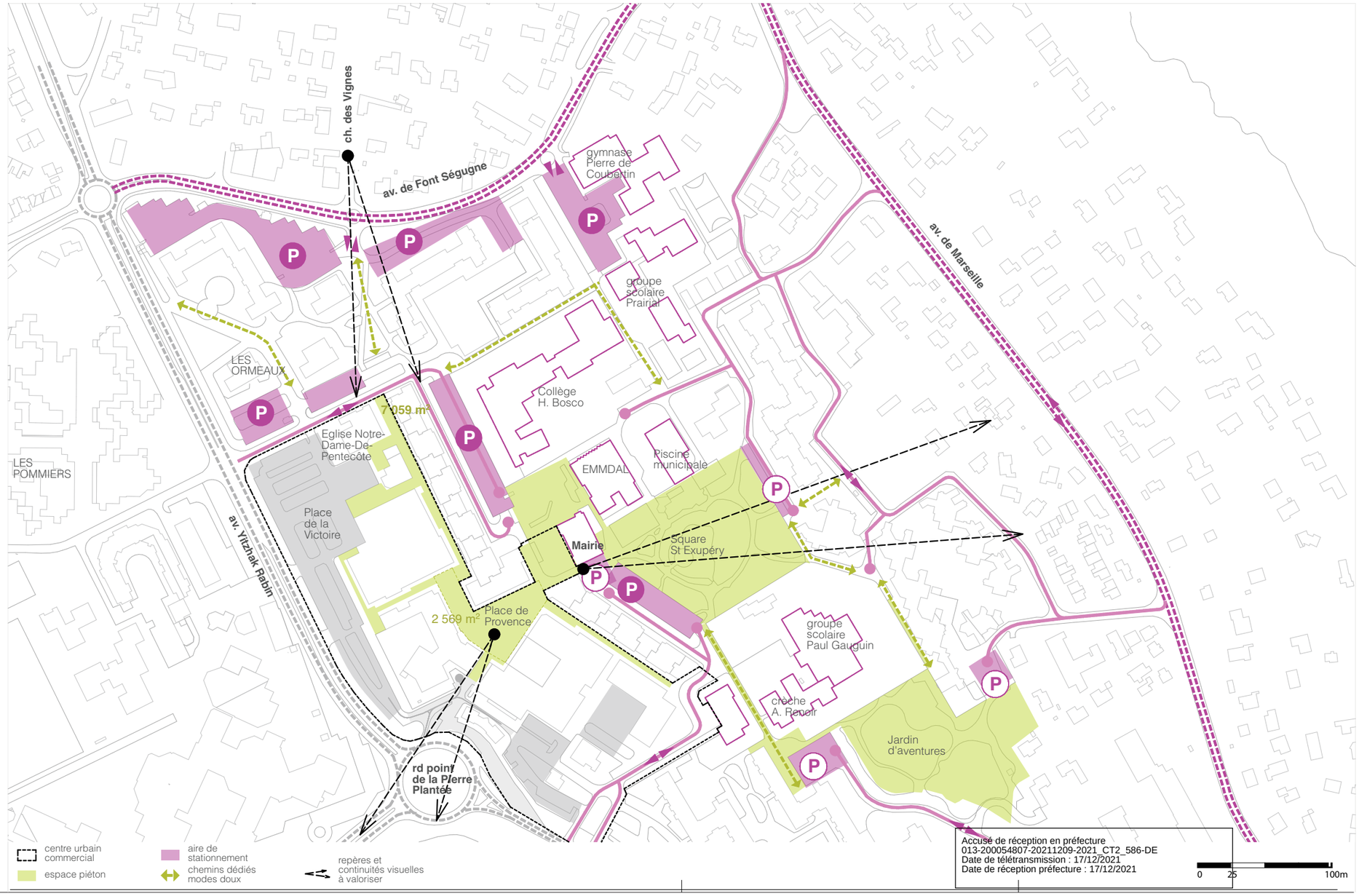
> le réseau de voiries n'est pas hiérarchisé, les voies sont étroites et les espaces publics sont encombrés par un stationnement important.
Les pénétrantes vers le cœur du Quartier traversent ou sont bordées de parkings : cela enlève de la lisibilité aux parcours.

> Les rabattements piétons, depuis les quartiers «satellites» se fait le long des voies structurantes aménagées, plutôt qu'au travers du Quartier, notamment en raison :
-du manque de lisibilité des itinéraires et des voiries en «impasse» qui imposent des détours.
-des voiries étroites et encombrées par un stationnement très prégnant.
-du manque d'aménagements lisibles pour encourager cette pratique (marquages, signalisation, signalétique, arceaux à vélo pour le stationnement...).









Des repères et des continuités visuels à valoriser
Ici de le ch. des Vignes vers la place de la Victoire



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

De nombreux espaces publics végétalisés ou à usage sportif ponctuent l'intérieur du centre urbain. De l'échelle de la devanture de façade, au square de quartier puis à celle du parc, ces espaces publics ont l'avantage d'être apaisés sans précense de voitures. Ils constituent un vivier à intensifier et à améliorer, spécifiquement dans les transitions d'un espace à un autre.










Des espaces de ciruclation et d'accès aux immeubles ou aux équipements, rendus monotones ou illisibles par le stationnement des voitures





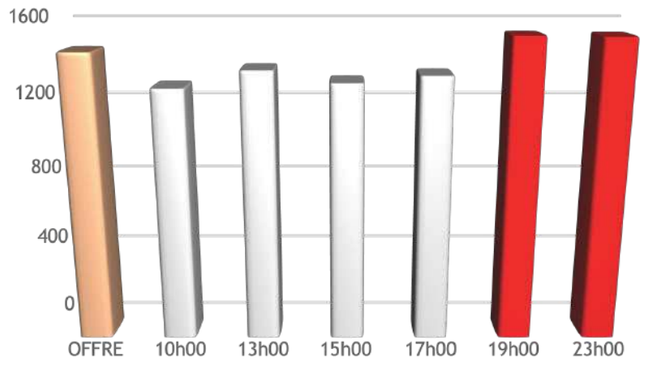

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.6
Une forte demande en stationnement (1540 véhicules stationnés la nuit, pour 1470 places offertes)

Le graphique montre le nombre de véhicules stationnés aux différentes heures dans les zones résidentielles (l'offre pour mémoire est en orangé).

L'offre est voisine de 1470 places. Le Matin à 10h00 1274 véhicules sont stationnés (88% de l'offre). En moyenne entre 10h et 19h00, 1380 véhicules sont stationnés dans ce secteur. Les besoins en stationnement de nuit sont de 1540 places environ pour ce secteur de la Ville. Il y a un déficit de places (plus de véhicules stationnés que de places offertes).

Après observation sur le site et analyse des enquêtes ce secteur est atypique, ce que confirment les données de l'INSEE selon lesquelles on dénombre 1551 voitures pour 1492 ménages.
Le niveau de motorisation de l'IRIS Hermès est particulièrement faible.
> 728 voitures aux Hermès pour 852 ménages vivant en appartement
> 822 voitures aux Plantiers pour 640 ménages vivant en appartement
> 1,3 voitures/ ménage (proche de la moyenne de la Ville de Vitrolles) aux Plantiers et 0,9 voiture/ ménage aux Hermès.
Données INSEE 2015 - traitement inCittà



Occupation de l'offre résidentielle


Zone de stationnement résidentiel considérée

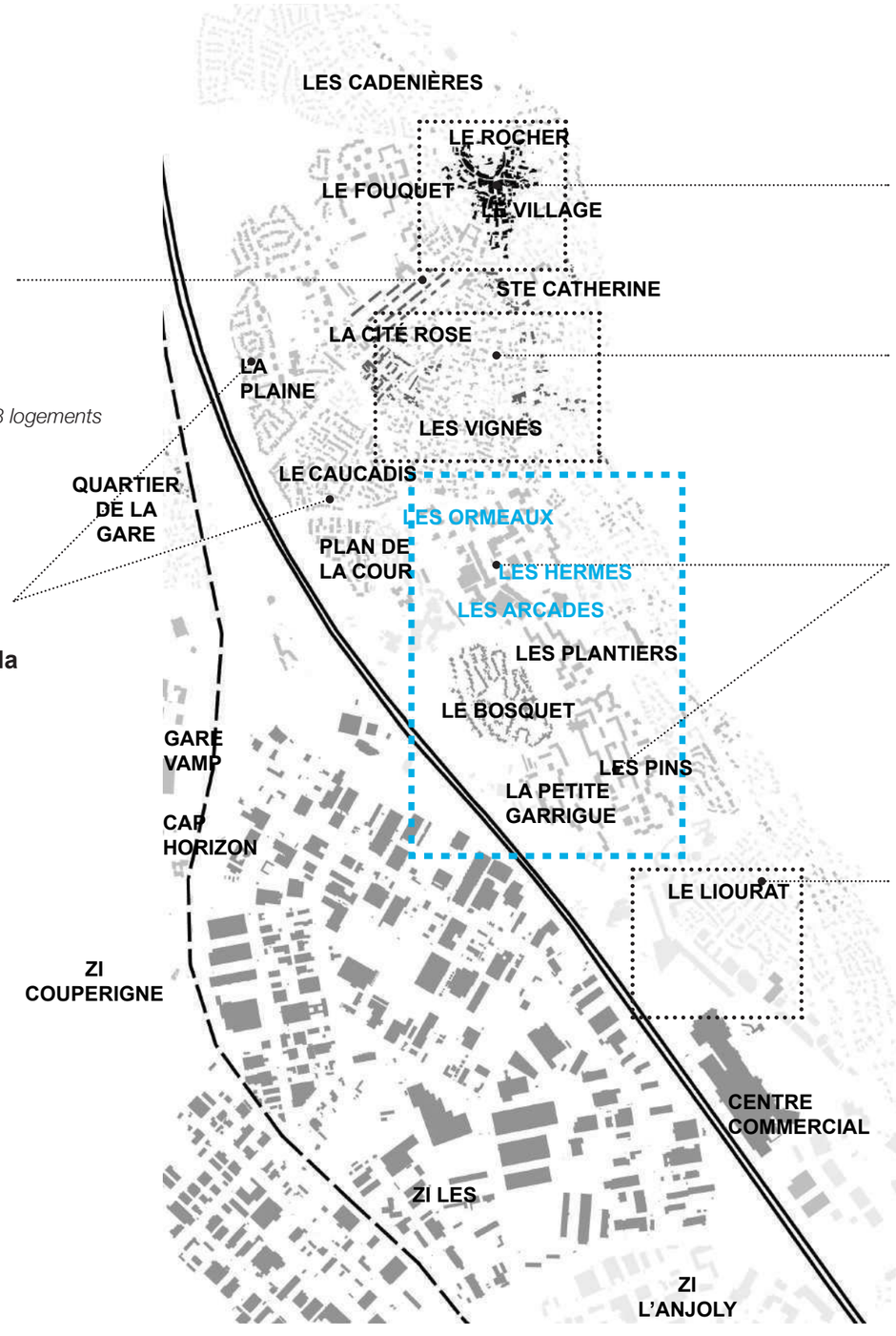
	OFFRE RESIDENTIELLE	OFFRE	10h00	13h00	15h00	17h00	19h00	23h00
1	RESIDENCE ORMEAUX	160	114	158	119	127	162	165
2	RESIDENCES PLANTIERS NORD	44	53	58	50	51	60	59
3	GYMNASE	69	54	60	42	47	80	51
4	AVENUE FONTAINE SEGUGNE	45	45	41	39	41	64	66
5	RESIDENCE HERMES 1	74	68	77	71	79	93	106
6	RESIDENCE HERMES 2	180	188	175	174	171	213	219
7	RESIDENCE HERMES 3	47	33	27	30	35	42	39
8	AVENUE MARTIN LUTHER KING	150	112	125	134	142	158	162
9	PARKING LUTHER KING	90	69	82	67	79	80	84
10	AVENUE A MONTICELLI	38	25	31	39	39	46	49
11	PARKING AVENUE SALYENS SUD - 1	158	121	123	128	128	128	125
12	POCHE STATIONNEMENT LES PLANTIERS	57	54	63	64	62	67	66
15	ACCES PARKING 1/2 NIVEAUX SQUARE	36	35	35	35	37	40	40
16	PARKING 1/2 NIVEAUX ST EXUPERY	57	61	60	60	58	58	57
23	PARKING ORNEAUX SUD	108	110	102	108	108	112	111
24	RUE HENRI BOSCO	23	16	17	19	11	9	9
25	ACCES PLACE HOTEL DE VILLE	51	58	63	61	59	58	56
26	PARKING 1/2 LEVEL COLLEGE BOSCO	80	78	84	80	81	73	75
	TOTAL	1467	1294	1381	1320	1355	1543	1539

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.7
Un centre habité et diversifié.

Les formes urbaines présentes au sein du centre urbain témoignent de la période de reconstruction des années 60 -70 caractéristique des Grands Ensembles. Il se caractérise par de grande opérations, bien différenciées. Ces immeubles sont monofonctionnels, s'élèvent sur 7 à 10 étages et valorisent des implantations en fonction de l'orientation. Ils s'affranchissent de la trame viaire pour créer des formes urbaines ouvertes dont l'accessibilité est pensée par et à travers la voiture.

> une densité bâtie importante par rapport aux quartiers avoisinnant.
> une densité ressentie relative.



3. HABITAT INTERMÉDIAIRE / PETIT COLLECTIF

50 Lgmt/Ha

R+1 / R+2
Petit collectif de 4/ 8 / 12 / 18 logements

5. MAISON EN BANDE

35 à 40 Lgmt/Ha

Rdc / R+1
Maison individuelle accollée avec jardin individuel

1. CENTRE BOURG

65 Lgmt/Ha

R+1 à R+2
Maison de ville / Petit immeuble mitoyen

2. PAVILLONNAIRE 50-60

10 Lgmt/Ha

RDC / R+1
Maison de plein pied ou avec un étage avec jardin individuel

4. GRAND ENSEMBLE

90 Lgmt/Ha

R+7 / R+8
Grand immeuble collectif

2. HABITAT COLLECTIF 80-90

65 Lgmt/Ha

R+4/R+5
Immeuble collectif avec Rez-de-chaussée commercial et mixant les typologies

DENSITÉ RÉSIDENTIELLE = NB DE LOGEMENTS / SURFACE (HA)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un centre habité et diversifié.

Dans le cadre de cette étude nous avons délimité le Secteur Centre en y incluant le quartier des Plantiers. Ce rapprochement nous permet de mettre en évidence les similitudes et les différences entre ces deux quartiers mais surtout de penser des connexions socio-urbaines en s'appuyant sur la structure des espaces publics et la situation des activités économiques, les caractéristiques de l'habitat.

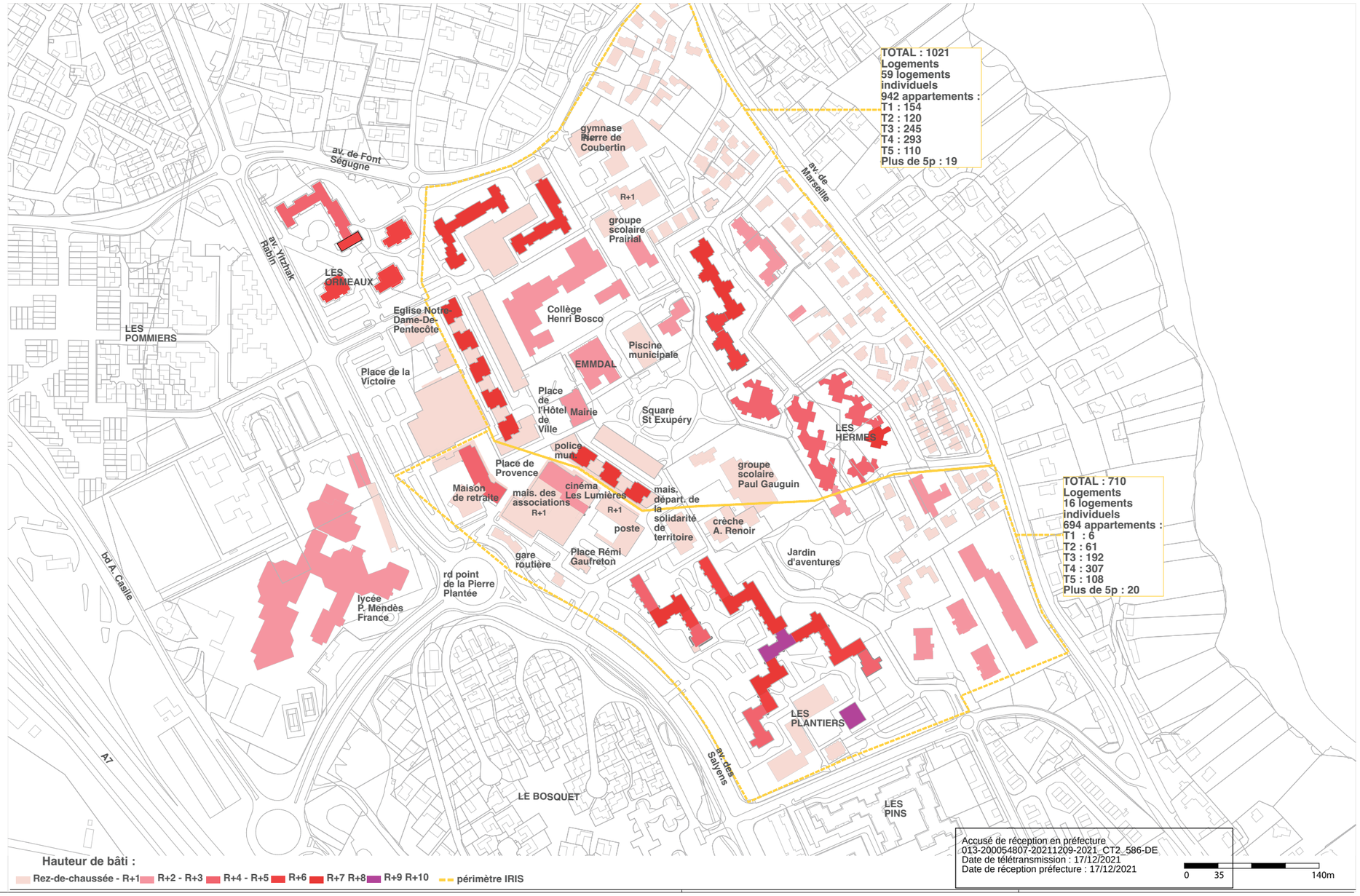












Un centre habité et diversifié.

Des copropriétés en bon état de santé et une part de logements sociaux proche de la moyenne de la ville mais concentré dans le quartier Centre Urbain (IRIS Hermès).

> 1731 logements dans le Secteur Centre.
Dans l'ensemble 43% des logements est occupé par des propriétaires (moins qu'à Vitrolles mais autant qu'au niveau métropolitain) **avec des écarts importants pour les deux sous-secteurs :**
- dans l'Iris Hermès la part des propriétaires occupant est de 23,7% mais celle-ci monte à 48,6% lorsque on considère uniquement les logements du parc privé.
- dans l'IRIS Plantiers, où le logements HLM est absent ou presque, la part des propriétaires occupants dans le parc privé est de 74,9%. La présence de propriétaires occupants est proche de la moyenne de Vitrolles (75,1%) comme l'indique également l'étude sur les Copropriétés mené dans le cadre de du protocole de préfiguration de l'ANRU (Aupa, Octobre 2017).

- La forte présence de propriétaires occupants représente également une spécificité lorsqu'on compare Vitrolles à des communes de taille similaire (Miramas, Marignane et Istres varient entre 59,5 et 64,8%) et encore plus lorsqu'on la compare à la moyenne métropolitaine (52,8%).

Tab. : **Répartition des logements par statut d'occupation du logement** ***(Traitement inCittà sur données Insee, RP 2015, fichier Logement)***

–

Iris (nb)	Propriétaire	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide non HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué meublé ou d'une chambre d'hôtel	Logé gratuitement	Logement vacant	Total
Les Plantiers	502	107	34	0	12	54	710
Hermès	242	192	462	6	20	98	1021
Secteur Centre	744	300	496	6	33	152	1 731
Vitrolles	7 478	1 563	4 073	241	177	870	14 403
Aix-Marseille Provence	413 411	227 084	128 565	28 270	22 110	103 046	922 485
Bouches du Rhône	450 012	243 375	136 383	29 592	24 777	116 092	1 000 230

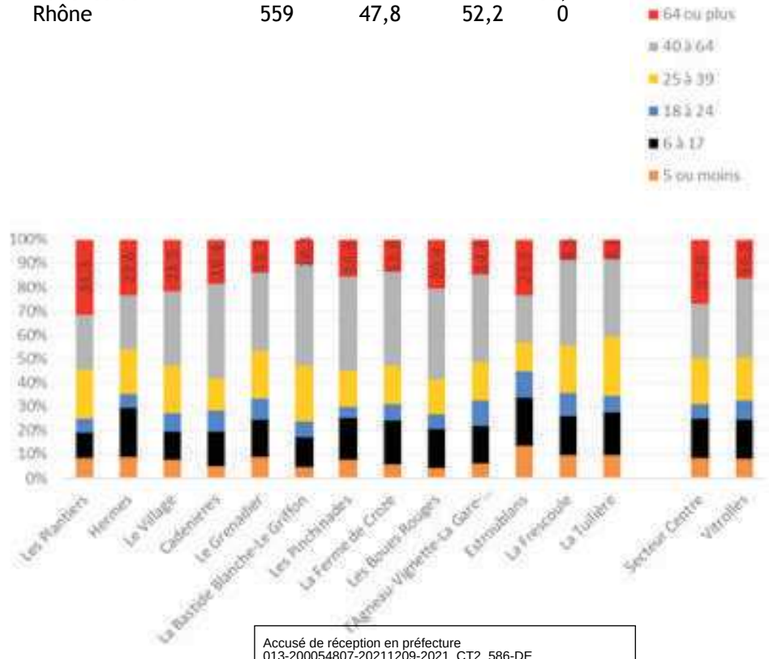
–

Iris (%)	Propriétaire	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide non HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué meublé ou d'une chambre d'hôtel	Logé gratuitement	Logement vacant	Total
Les Plantiers	70,7	15,1	4,8	0,0	1,7	7,6	100,0
Hermès	23,7	18,8	45,3	0,6	2,0	9,6	100,0
Secteur Centre	43,0	17,3	28,7	0,4	1,9	8,8	100,0
Vitrolles	51,9	10,9	28,3	1,7	1,2	6,0	100,0
Aix-Marseille Provence	44,8	24,6	13,9	3,1	2,4	11,2	100,0
Bouches du Rhône	45,0	24,3	13,6	3,0	2,5	11,6	100,0

Une population féminine et plutôt âgée

Le Secteur Centre compte 3 473 habitants en 2015, la part des femmes y est surreprésenté. En particulier aux Plantiers, cela semble lié à l'âge avancé d'une partie importante des habitants.

	Total (nb)	Homme %	Femme %	Total
Les Plantiers	1 637	44,5	55,5	100,0
Hermès	2 106	42,0	58,0	100,0
Secteur Centre	3 743	43,1	56,9	100,0
Vitrolles	34 088	47,3	52,7	100,0
Bouches du Rhône	2 016 559	47,8	52,2	100,0



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une surreprésentation des familles monoparentales dans le logement social

Dans le Secteur Centre les ménages composés d'un adulte avec enfants (monoparentales) constituent 15,2% des ménages (17% Hermès et 12% Plantiers) contre 13,7% à Vitrolles.

La monoparentalité est cependant surreprésentée aux Hermès lorsqu'on considère uniquement les familles, soit essentiellement les ménages - hors personnes vivant seules. 32% des familles des Hermès sont monoparentales alors que leur part est de 20% environ aux Plantier et à Vitrolles).
La différence entre ces territoires s'annule lorsqu'on considère uniquement les familles ou les ménages résidant dans le parc privé. La présence de logements sociaux aux Hermès explique cette surreprésentation des familles monoparentales dans le secteur.

Il est à souligner que le nombre des situations de monoparentalité du secteur ne varie pas selon la différence entre ménages et famille, il ne semble donc pas y avoir dans l'ensemble du secteur des problèmes de cohabitation entre ces adultes - exclusivement des femmes - élevant seules leurs enfants et leurs familles d'origine.

Tab. : Ménages par mode de cohabitation (ensemble des ménages)

–

Iris (nb)	Adultes d'un couple sans enfant	Adultes d'un couple avec enfant(s)	Adultes d'une famille monoparentale	Hors famille dans ménage de plusieurs personnes	Personnes vivant seules	Total
Les Plantiers	147	168	81	11	249	656
Hermès	132	208	160	23	400	923
Secteur Centre	280	376	241	34	649	1 579
Vitrolles	3 134	4 342	1 853	351	3 851	13 532
Bouches du Rhône	187 623	197 157	94 180	24 026	295 221	798 207

–

Iris (%)	Adultes d'un couple sans enfant	Adultes d'un couple avec enfant(s)	Adultes d'une famille monoparentale	Hors famille dans ménage de plusieurs personnes	Personnes vivant seules	Total
Les Plantiers	*22,4*	25,6	12,3	*1,7*	38,0	100
Hermès	*14,3*	22,5	17,3	*2,5*	43,4	100
Secteur Centre	17,7	23,8	15,2	2,1	41,1	100
Vitrolles	23,2	32,1	13,7	2,6	28,5	100
Bouches du Rhône	23,5	24,7	11,8	3,0	37,0	100

Une part importante de personnes vivant seules au détriment du phénomène familial : le logement social comme facteur indispensable d'équilibre.

En accord avec le constat de la présence de personnes âgées, sur l'ensemble du secteur 4 logements occupé sur 10 sont habités par des personnes vivant seule.
Les ménages composés de couples avec enfants constituent moins d'un quart des ménages de l'ensemble du Secteur Centre.

Dans l'Iris Hermès l'offre de logements sociaux joue un rôle essentiel pour pallier ce déséquilibre dans la structure des ménages. En effet si on considère uniquement les ménages habitant des logements sociaux, la part des couples avec enfants égalise la moyenne de la ville (logement social ou ensemble du parc).

A l'inverse dans le parc privé des Hermès 53% des ménages sont composés de personnes vivant seules et les ménages composés d'un couple avec enfants ne représentent que 13,7%.
Entre 2010 et 2015 les ménages composés de personnes vivant seules passent, dans l'Iris Plantiers, de 168 à 249, avec un taux de variation de +48 %.

Tab. : Ménages par mode de cohabitation (logement social)

Iris (%)	Adultes d'un couple sans enfant	Adultes d'un couple avec enfant(s)	Adultes d'une famille monoparentale	Hors famille dans ménage de plusieurs personnes	Personnes vivant seules	Total %	*Nombre total des ménages*
Les Plantiers*	*7,8*	8,2	24,3	*0,0*	59,7	100	*34*
Hermès	*8,6*	30,9	22,8	*3,8*	34,0	100	*472*
Secteur Centre	8,5	29,3	22,9	3,6	35,7	100	*506*
Vitrolles	11,6	30,5	23,5	3,5	30,9	100	*4 205*
Bouches du Rhône	13,7	26,6	22,4	3,1	34,1	100	*140 231*

* peu significatif

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une tendance à la spécialisation résidentielle (personnes âgées) mais aussi une bonne capacité d'attraction de jeunes couples

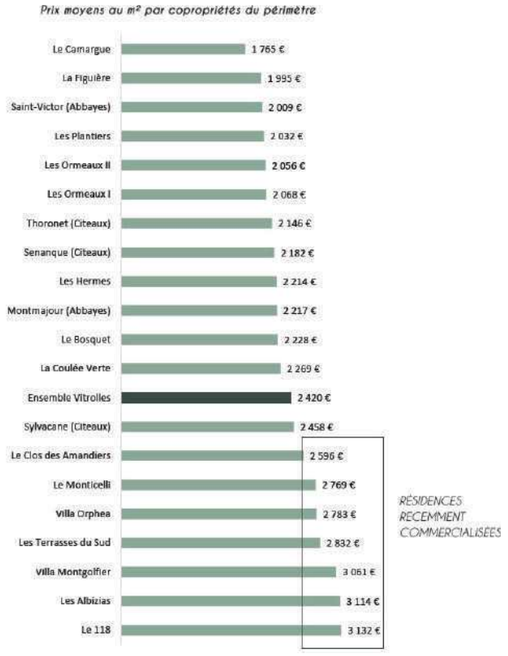
Dans la même période (2010-15), la part des habitants de plus de 64 ans augmente dans le Secteur Centre d'environ 10%.

Ici plus que le cycle démographique c'est la forte attractivité résidentielle du secteur vis-à-vis des personnes âgées qui tend à ralentir fortement le rajeunissement de ses habitants.

Ainsi le Secteur Centre
- se positionne en tête du classement des IRIS de la ville pour sa capacité à attirer des ménages de personnes âgées,
- il est dernier quant à sa capacité d'attirer des ménages entre 40 et 64 ans,
- capte une part de jeunes ménages (entre 25 et 40 ans) supérieure à la moyenne de la ville notamment grâce à l'attractivité des Plantiers.

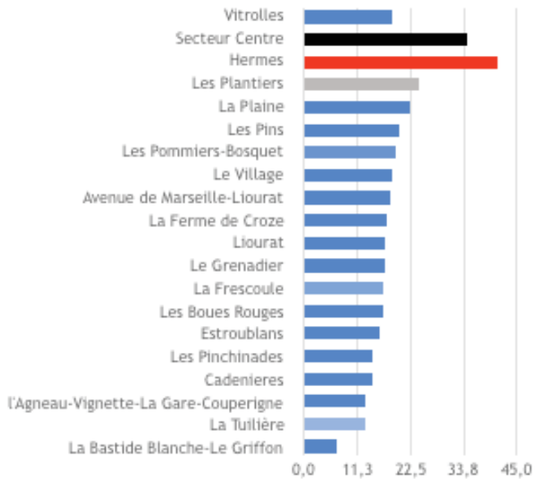
Nous pouvons supposer que mais aussi l'offre de logements sociaux (IRIS Hermès) et le prix au mètre carré des logements en dessous de la moyenne de la ville (notamment dans l'IRIS Plantiers) jouent un rôle important dans la définition des choix résidentiels des jeunes ménages.

Prix moyens au m² par copropriétés du périmètre

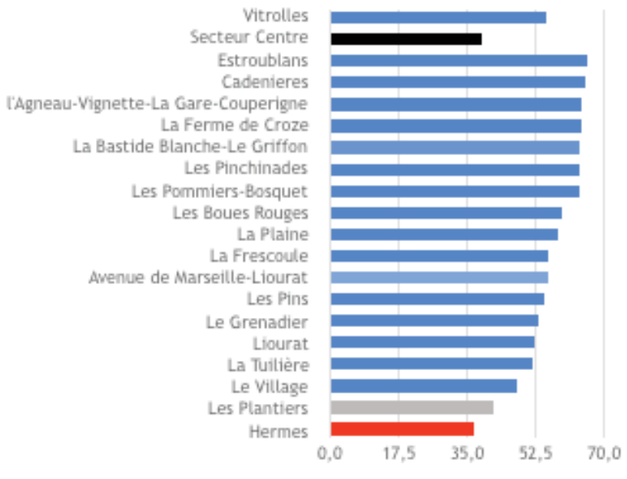


Source : Etude Copropriétés, AUPA, Octobre 2017

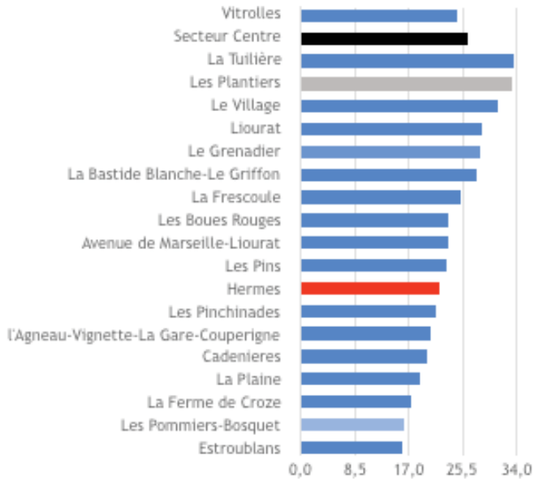
Plus de 64 ans (%)



40 – 64 ans (%)



25-39 ans (%)



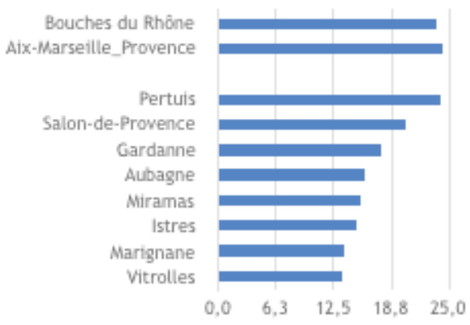
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un habitat adapté : du logement au confort et à l'apaisement des espaces extérieurs

L'offre de petites typologies de logement : un bien rare à Vitrolles mais pas au Centre Urbain

Les logements d'une pièce ou deux constituent à Vitrolles 13,4% du parc locatif. La part des petites typologies (1 ou 2 pièces) constitue un bien rare lorsqu'on compare Vitrolles à des commune de taille comparable en termes de nombre total de logements.

Poids des logements de 1 ou 2 pièces sur l'ensemble du parc



Dans l'Iris Hermès ces typologies constituent un tiers (29,1%) du parc locatif et sont très convoitées par les ménages constitués de personnes âgées.

Sur les 297 logements de 1 ou deux pièces, comptabilisés aux Hermès, 224 (75,6%) sont occupés par des over 65 et seulement 6 sont inoccupés.

Le faible taux de vacance, de ce type de bien par rapport à l'ensemble de Vitrolles laisse supposer que les choix résidentiels soient liés de manière étroite aux caractéristiques du quartier.

Tab. : Répartition des logements par nombre de pièces

Iris (nb)	1	2	3	4	5	*plus de 5*	Total
Les Plantiers	6	61	197	311	111	*24*	710
Hermès	167	130	245	315	128	*37*	1 021
Secteur Centre	173	191	443	626	238	60	1 731
Vitrolles	530	1 405	3 429	5 131	2 868	1 039	14 403
Aix-Marseille Provence	74 396	150 501	271 110	246 128	115 411	64 940	922 485
Bouches du Rhône	77 346	158 807	288 998	269 573	130 156	75 349	1 000 230

Iris (%)	1	2	3	4	5	*plus de 5*	Total
Les Plantiers	0,9	8,6	27,8	43,8	15,6	*3,3*	100,0
Hermès	16,3	12,7	24,0	30,8	12,5	*3,6*	100,0
Secteur Centre	10,0	11,0	25,6	36,2	13,8	*3,5*	100,0
Vitrolles	3,7	9,8	23,8	35,6	19,9	*7,2*	100,0
Aix-Marseille Provence	8,1	16,3	29,4	26,7	12,5	*7,0*	100,0
Bouches du Rhône	7,7	15,9	28,9	27,0	13,0	*7,5*	100,0

Traitement inCittà sur données Insee, RP 2015, fichier Logement

Tab. : Occupation des petites typologies selon l'âge de la personne de référence du ménage

	Vitrolles			Iris Hermès		
	1 pièce	2 pièces	1 ou 2 pièces	1 pièce	2 pièces	1 ou 2 pièces
15 -19 ans	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0
20-24 ans	4,1	4,0	4,1	0,0	0,0	0,0
25-39 ans	13,6	29,1	24,8	3,7	15,1	8,6
40-54 ans	8,5	21,2	17,7	0,7	11,9	5,6
55-64 ans	8,4	13,4	12,0	4,4	12,9	8,1
65-79ans	14,5	13,0	13,4	25,8	17,8	22,3
80 ou plus	21,6	8,5	12,1	64,7	38,5	53,3
Taux de vacance	*29,3*	*10,4*	*15,6*	*0,7*	*3,8*	*2,1*
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tab. : Occupation selon la typologie de logement

	1	2	3	4	5 ou plus	Total
Logements vacants	4		12	38	0	54
Plantiers	6	61	197	311	111	686
Taux de vacance	ns	0,0	5,9	12,3	0,0	7,9
Logements vacants	1	5	4	86	1	98
Hermès	167	130	245	315	164	1021
Taux de vacance	0,7	3,8	1,5	27,5	0,7	9,6
Logements vacants	5	5	15	125	1	152
Secteur Centre	173	191	443	626	299	1731
Taux de vacance	3,1	2,6	3,5	19,9	0,4	8,8
Logements vacants	155	146	112	294	163	870
Vitrolles	530	1405	3429	5131	3907	14403
Taux de vacance	29,3	10,4	3,3	5,7	4,2	6,0

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un habitat adapté : du logement au confort et à l'apaisement des espaces extérieurs

Un taux de vacance élevé pour les logements de 4 pièces : un levier de mutation sociodémographique

86 des 98 logements vacants aux Hermès ce sont des logements de 4 pièces mais dans l'IRIS Plantiers on constate également un taux de vacance considérable parmi les 4 pièces.

Tirer parti de la complémentarité pour dynamiser le centre urbain et faire centre-ville

Bien que ces éléments quantitatifs nécessitent d'être affinés par une enquête d'occupation plus précise et actualisée, ils laissent entrevoir un levier potentiel pour favoriser un rééquilibrage sociodémographique dans le Secteur Centre.
Si l'offre de logements peut donc contribuer à expliquer les caractéristiques sociodémographiques des ménages du Secteur Centre, l'habitat du quartier dans son ensemble représente un atout pour les résidents actuels.

Mais ce même facteur reste également un levier d'action indispensable pour inverser la tendance au vieillissement, permettre une installation durable des jeunes ménages et, au vu de l'offre de logements disponible, en attirer de nouveaux. Pour cela il nous semble nécessaire tirer profit des complémentarités entre les quartiers des Hermès et des Plantiers.

Elargir l'échelle du centre-ville pour diversifier le profil socioprofessionnel de ses habitants.

La capacité d'un centre urbain à devenir une véritable centralité relève de sa capacité à offrir des repères à des catégories d'habitants et d'usager diversifiés. Pour cela il ne s'agit pas de « fabriquer » une uniformisation du tissu social à travers une « mixité » de catégories sociales dans l'espace mais plutôt de connecter les espaces pour que des catégories sociales diversifiées puissent partager des lieux, se croiser et se rencontrer.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

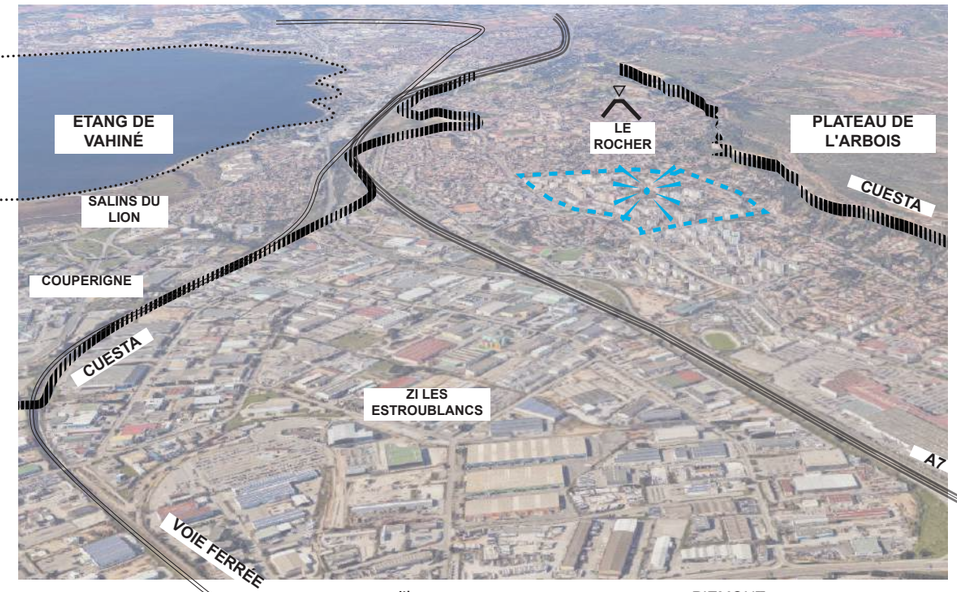
3.
Le centre urbain.
Un centre ville pluriel et ancré dans son site.
Changements d'échelles.

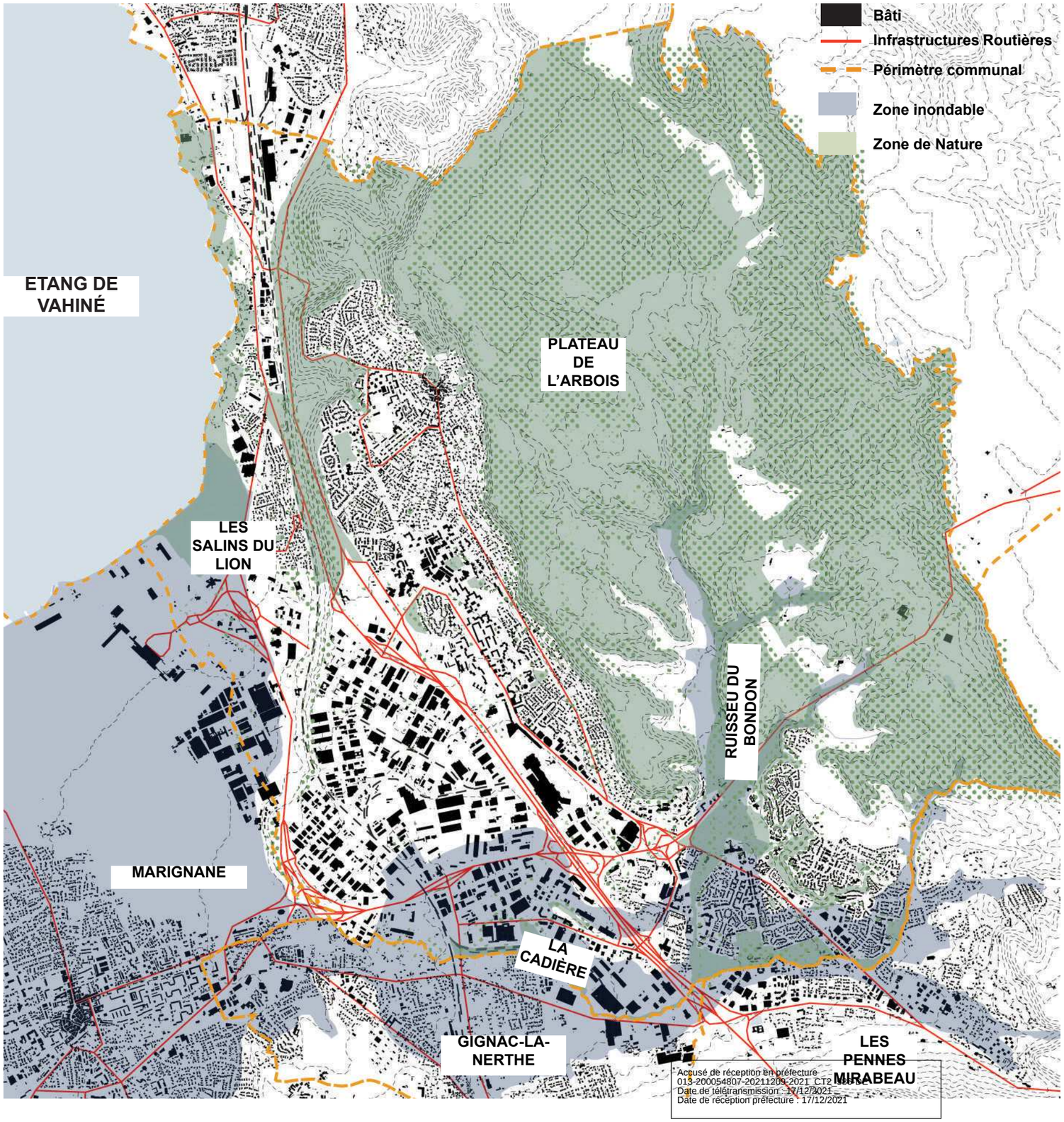
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.1
Tirer parti de la géographie. Un grand paysage imposant peu mis en valeur.

La commune de Vitrolles est marquée par sa topographie particulière en balcon sur la plaine de l'Etang de Berre.
Elle présente une dualité très forte entre un paysage terrestre marquée par les versants d'argiles rouges de la Cuesta du plateau de l'Arbois à l'Est et le panorama sur la plaine de l'Etang de Berre et l'étand de la Vahiné à l'Ouest.
On note la présence de trois entités bien différenciées :
- le bassin de l'Etang de Berre, avec des pourtours à dominante industrielle, mais aussi de loisirs, en cours d'inscription pour le patrimoine de l'Unesco
- le plateau moyen situé entre les deux cuestas, lieu de la ville habitée et de son centre urbain
- le plateau supérieur de l'Arbois vaste espace naturel très peu urbanisé et protégé en tant que site Natura 2000

Le positionnement du centre urbain sur le plateau en belvédère sur la plaine de l'Etang de berre lui offre des vues remarquables peu valorisées à l'heure actuelle. Egalement la présence en arrière-plan de la Cuesta n'est que partiellement perceptible.





Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_1568-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

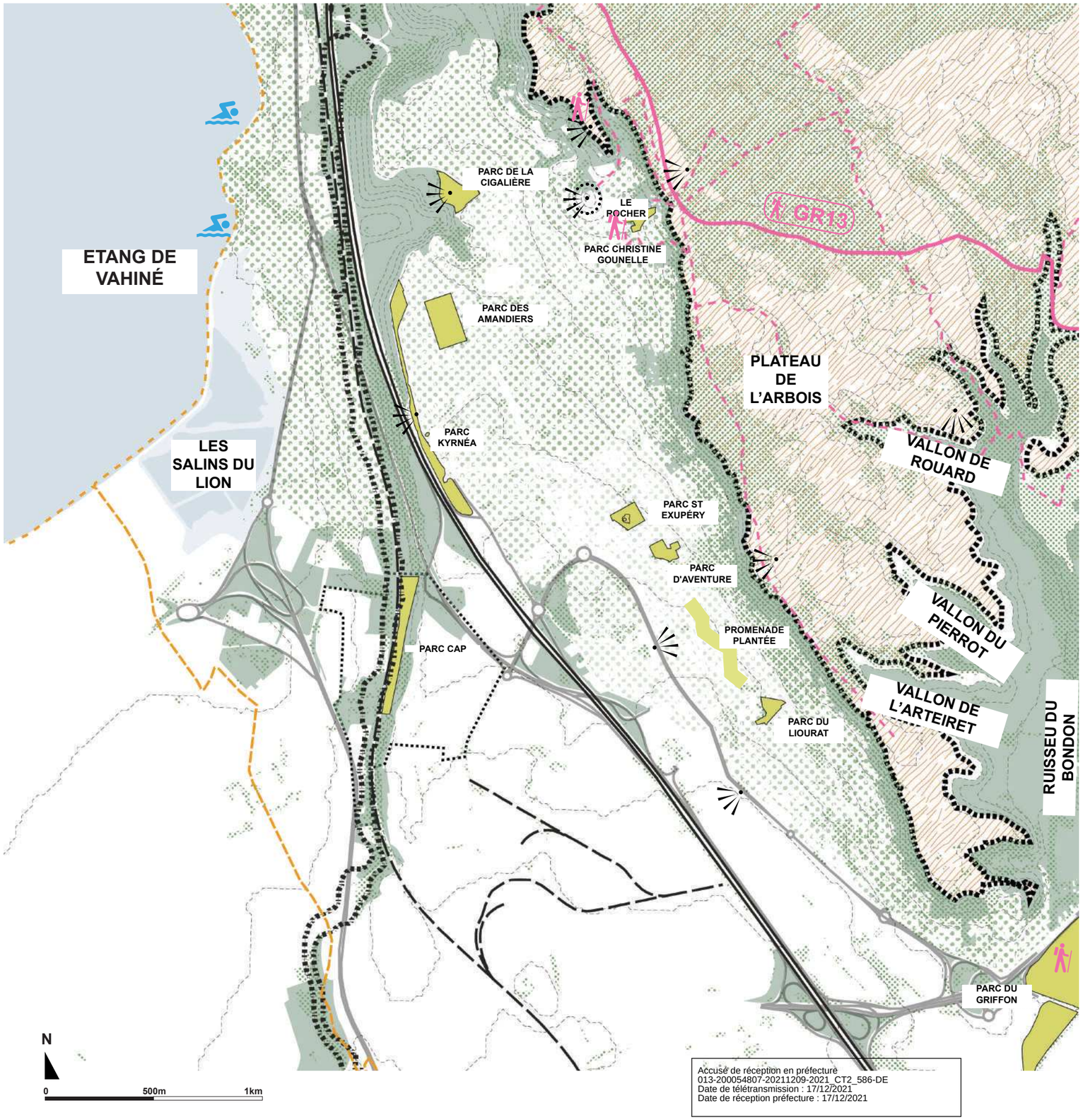
Tirer parti de la géographie.
Des pratiques à conforter.





A l'échelle de la commune, le végétal relève surtout du domaine privé du fait de la prédominance de jardin individuelle dans l'espace pavillonaire.
On note un espace public majoritairement minéral, où le végétal est présent sous forme de poche au sein de quelques parcs (Saint Exupéry) ou au sein des coeurs d'ilots. L'accessibilité et la caractère semi privatif de ces espaces rendent le végétal peu visible et donne l'impression d'un centre urbain très minéral.
La réhabilitation de l'Avenue de Marseille ou de l'Avenue Salyens va dans le sens d'un maillage plus répartie de la végétation.

La question de la présence du végétal au sein du centre urbain est un enjeu à la fois d'espace public mais aussi environnementale. La présence de nombreux sols imperméabilisés pose la question des phénomènes d'ilot de chaleur qui peuvent être une vraie problématique au niveau du centre urbain.



- Chemin de randonnée
- Point de départ de randonnée
- Lieux de baignade
- Point de vue remarquable
- Parc public
- Jardins privés pavillonnaires très végétalisés
- Jardins privés pavillonnaires moins denses
- Espaces verts Grand ensemble peu entretenu
- Cuesta
- Végétation résiduelle en bordure d'infrastructure
- Frange Boisée et Végétation résiduelle en bordure d'infrastructure
- Plateau de l'Arbois

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Tirer parti de la géographie. Un centre ville situé et connecté.

A l'échelle du centre, tirer parti de la géographie signifie :

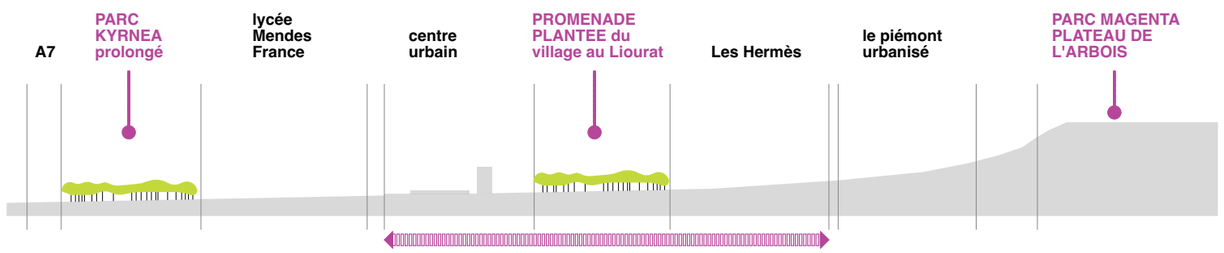
> intégrer le sens du terrain et notamment les cours d'eau en partie invisibilisés (mais dont la carte du ruissellement en révèle la présence).
Ces continuités hydrographiques correspondent en partie à des espaces publics et parcs et des équipements. C'est un moyen pour les relier et de penser une trame support de déplacements qui intègre la gestion hydraulique (désimperméabilisation, etc.).

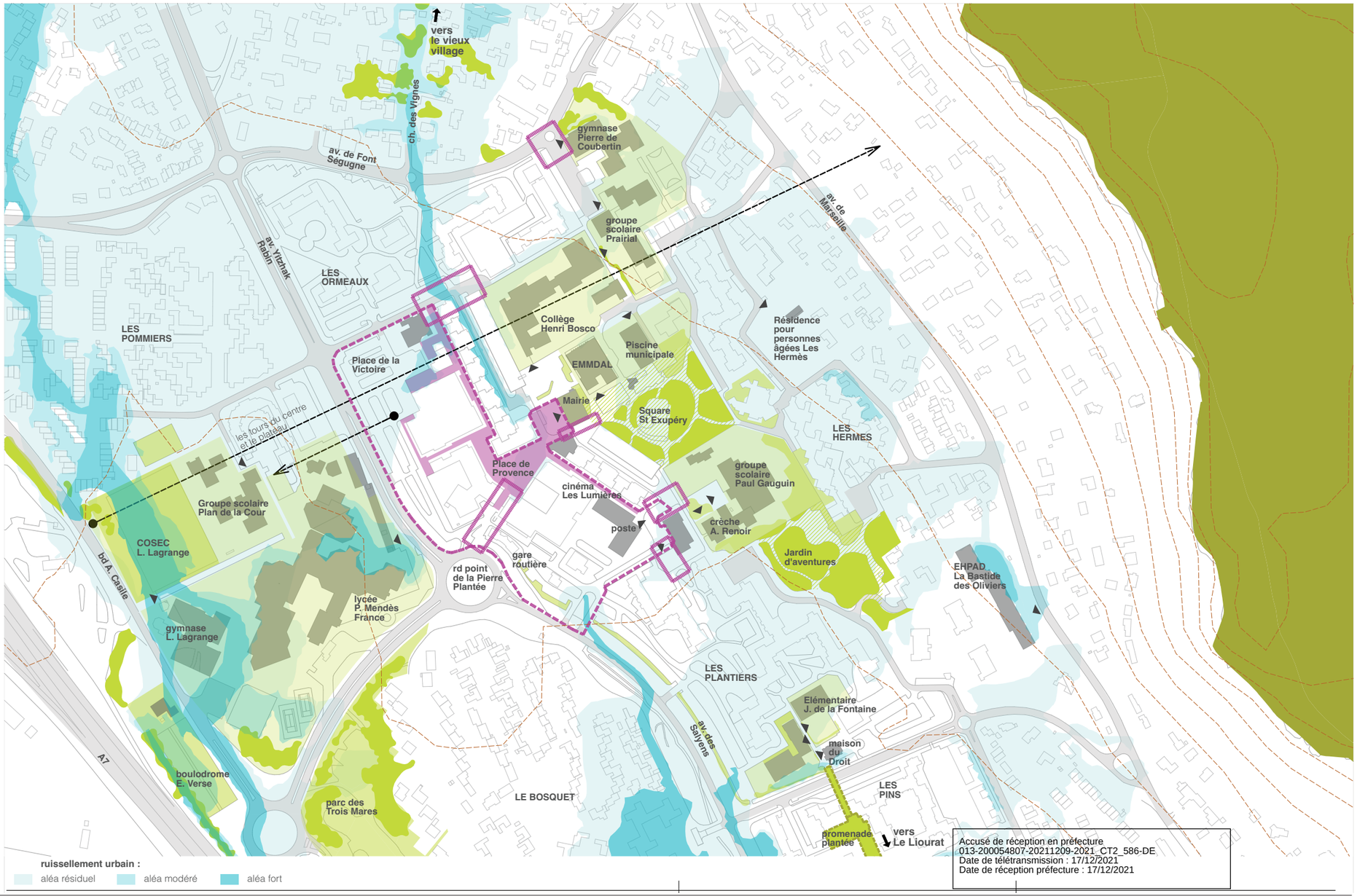
> Mailler pour changer les pratiques de la ville
Porter une attention au sens du terrain et à ses composantes géographiques c'est aussi un moyen de re-situer le centre ville dans son site, et donc avec son histoire et ses tissus urbains environnants : les parcs linéaires (cuesta Kyrnea + promenade plantée entre Liourat et centre village), le plateau, l'étang.

> Valoriser les vues : mettre en réseau, retrouver des repères.

le centre urbain et le plateau en arrière plan depuis le parc Kyrnéa (av. A. Casile)







Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.2
Des modes doux trop contraints.

La Ville aujourd'hui travaille à la mise en place d'un réseau de pistes et bandes cyclables en profitant de travaux de réfection de chaussée pour réaménager les profils de Voie. C'est le cas des travaux récents sur l'Avenue de Marseille avec un itinéraire finalisé, pratique, agréable et sécurisé. Le Profil de voie de Salyens est également aménagé.
Il reste toutefois des ruptures d'itinéraire et des sections de voie peu adaptées à la pratique du vélo.

Si les distances sont appropriées à l'usage de ce mode, dans les faits, la pratique du vélo est difficile dans un contexte de circulation dense et de voiries étroites et non aménagées (pour la partie Hypercentre). Il en est de même pour la marche à pieds.

Tous les secteurs de notre zone d'étude élargie sont situés à moins de 500ml du parvis de la Mairie. Si à pieds, cette distance est tout à fait raisonnable, en vélo cela est très rapide.

Les contraintes au développement de ce mode de déplacement que l'on peut mettre en évidence sont :
-Le manque de lisibilité des itinéraires au cœur de secteur d'étude, des voiries en «impasse» qui imposent des détours.
-Les voiries étroites et encombrées par un stationnement très prégnant.
-Le manque d'aménagements lisibles pour encourager cette pratique (marquages, signalisation, signalétique, arceaux à vélo pour le stationnement...).

Le trafic important génère des nuisances et parfois de l'insécurité (même si celle-ci n'est que peu ressentie) et c'est un frein à l'usage des modes alternatifs en particulier pour les élèves des différentes structures scolaires ou sportives situées le long de Y Rabin. La liaison entre le lycée et la Gare de Cars/Bus passe par le parking…

Les rabattements piétons, depuis les quartiers «satellites» se fait le long des voies structurantes aménagées, plutôt qu'au travers du Quartier.

Globalement aujourd'hui il faut retrouver des axes piétons/velos forts pour encourager cette pratique et donc redonner de la perméabilité.

Nous avons réalisé avec l'application de Géoportail des isochrones qui donnent une indication des distances que l'on peut parcourir à pieds depuis un point précis.
Sur cette page on peut voir les isochrones «5 min», «10 min» et 15 min»depuis le parvis de la Mairie.

On peut constater en observant ces images que le Centre-ville est très largement couvert depuis les principales zones de stationnement et ce à moins de 5 minutes à pieds.







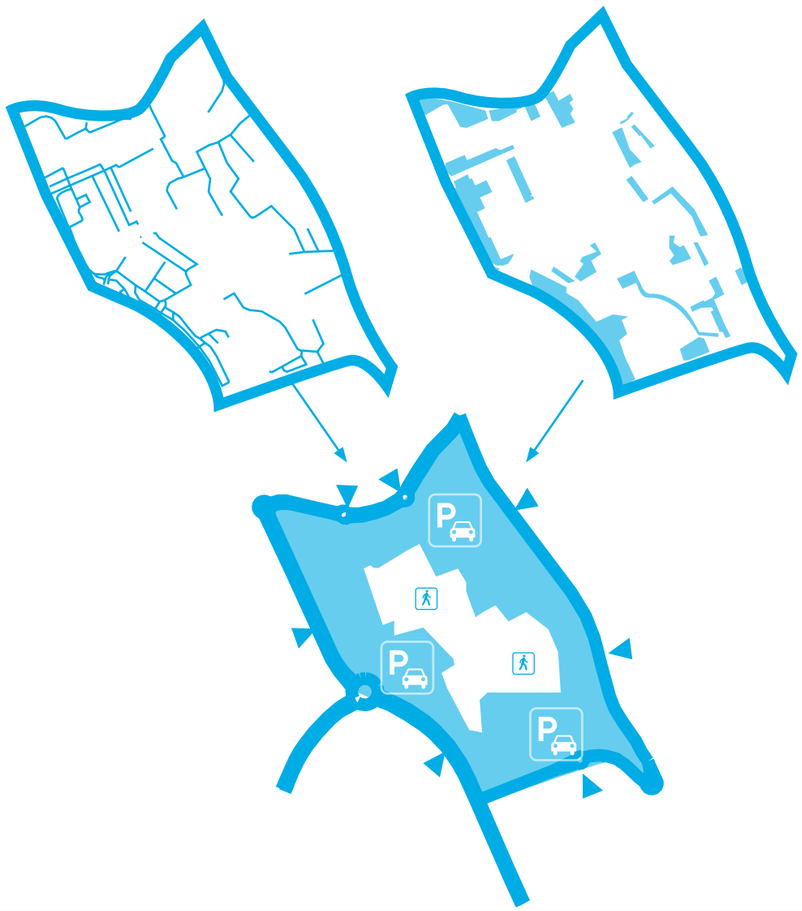
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

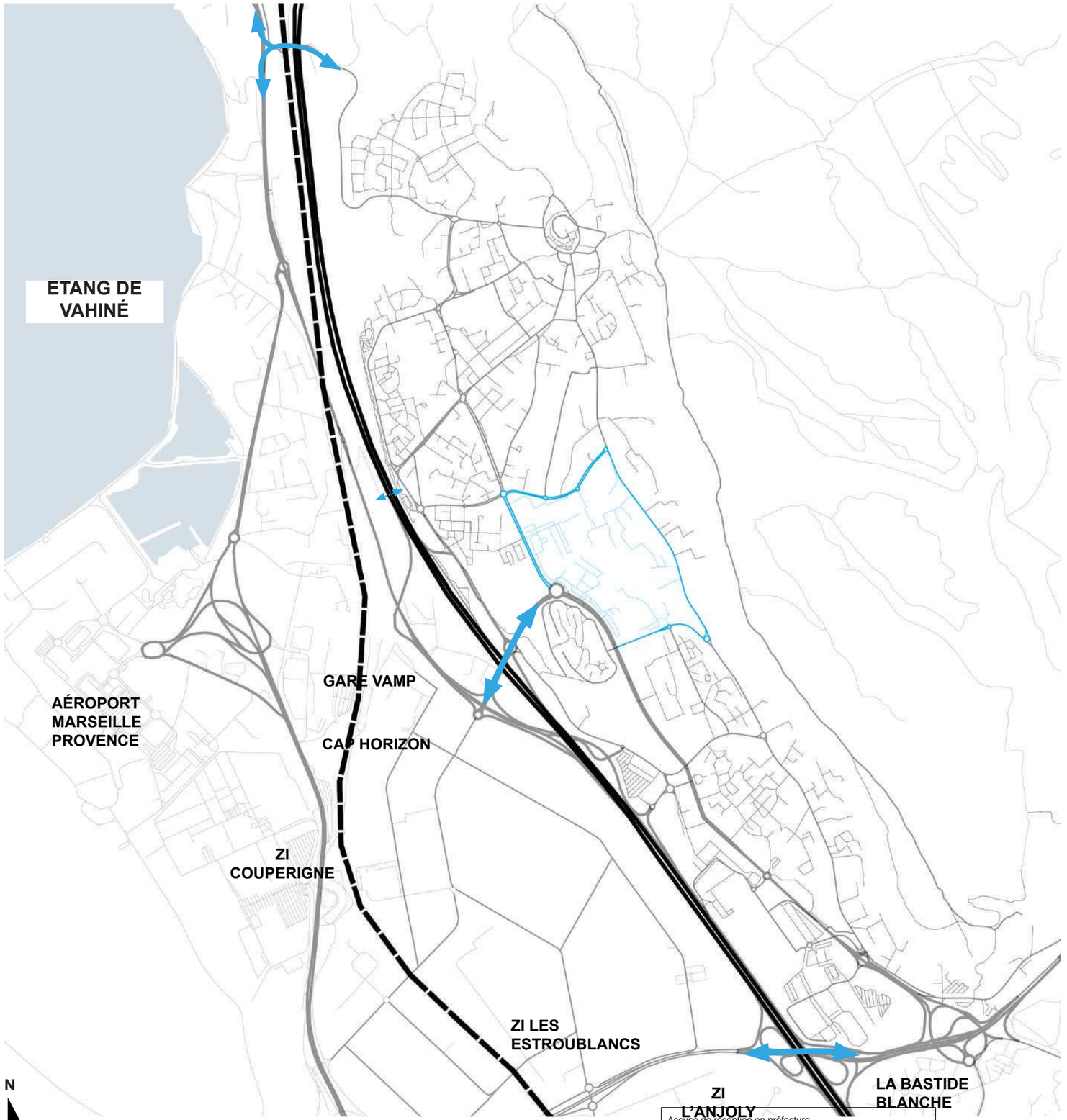
3.3
Inscrire le centre urbain dans la trame de la ville.

Le tissu urbain du centre ancien correspond encore d'une manière classique à une logique d'axe de circulation rayonnant autour du village. C'est à partir de la construction de l'autoroute et son système d'accès par échangeur que l'organisation de la ville change. On constate ainsi un fonctionnement en grands 'plaques' avec des dimensions à l'échelle de la voiture (500m à 1000m), qui encadrent des quartiers des vies en limitant la perméabilité entres ces différents espaces de vie.

A l'échelle du centre urbain, cette desserte est typique par un système de voirie primaire qui contourne la plaque et des multiples impasses qui pénètrent l'espace central, entouré des surfaces de stationnement, avec comme objectif de préserver l'espace central de la voiture et offrir des espaces calmes et sécurisés aux piétons. Malgré cet atout ressenti sur place, le maillage actuel manque de lisibilité et limite la perméabilité, notamment dans les sens Est-Ouest du centre urbain.

> Recomposer la trame urbaine avec des continuités plus lisibles en renforçant la perméabilité du quartier





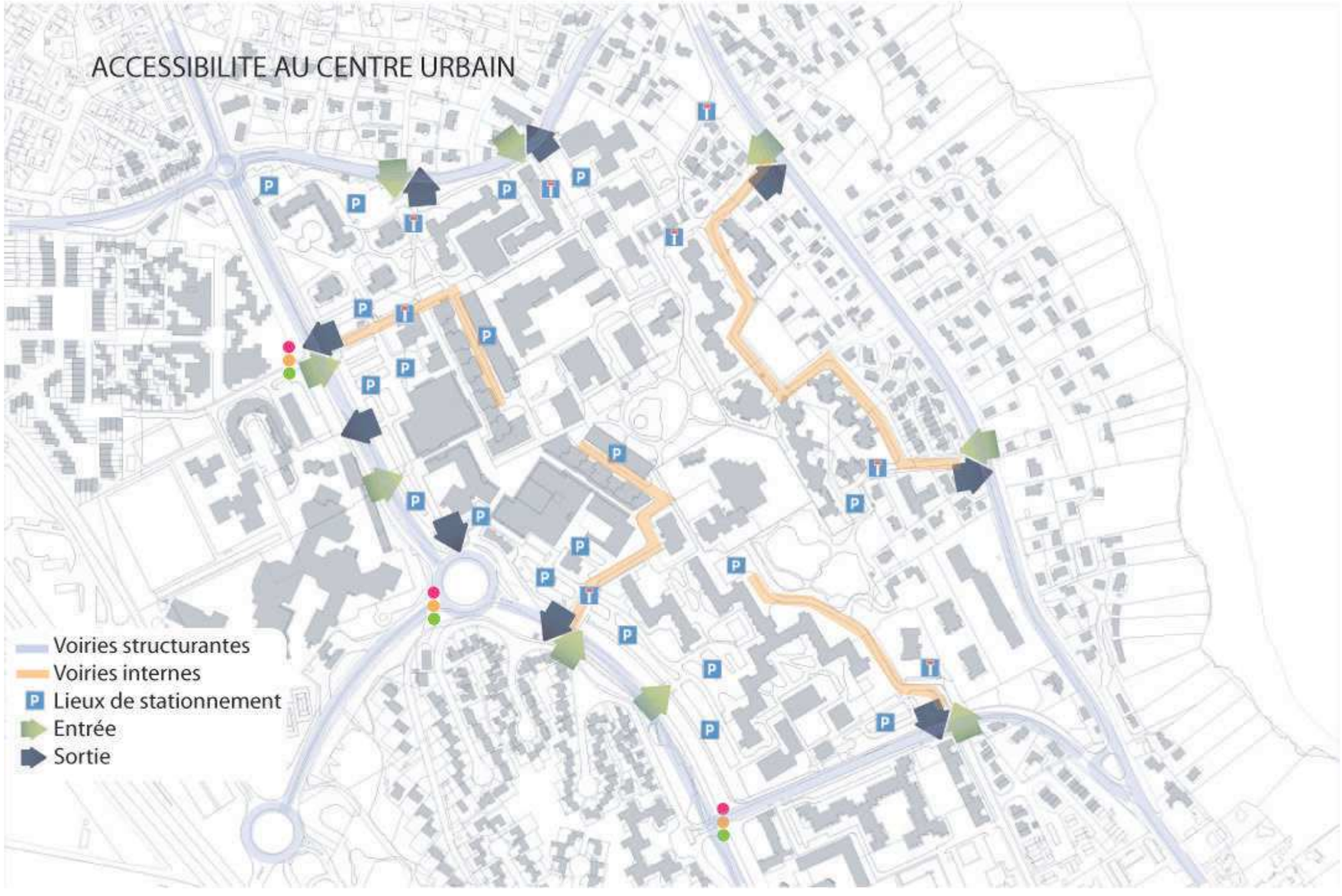
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une accessibilité d'ensemble à rendre cohérente...

Le secteur d'étude élargi est important : 41 ha.
La carte ci-dessous permet de visualiser les accès.
Le secteur est bien desservi en périphérie par une voirie structurant de qualité dont certaines ont fait l'objet d'aménagement récent comme l'Avenue de Marseille.
On notera que pour ce qui est de la voirie interne, elle fonctionne essentiellement en impasse, ce qui génère des usages complexes : retournement, conflit avec le stationnement, confrontation avec les piétons….

Les atouts
Ce secteur de la Ville bénéficie d'un réseau de desserte complet, avec un accès depuis l'Autoroute.
Les poids de trafic observés dans la Zone d'étude «Hypercentre» ne sont aujourd'hui pas de nature à générer des dysfonctionnements majeurs.
On observe peu de transit, peu de trafic «Lourd» : les usages sont des usages fonctionnels essentiellement liés aux activités présentes dans le cœur de ville : ils peuvent être contenus et/ou réorientés.

Les contraintes
Dans la Zone d'étude élargie, le réseau de voiries n'est pas hiérarchisé, les voies sont étroites et les espaces publics sont encombrées par un stationnement important.
En effet, les pénétrantes vers le cœur du Quartier traversent ou sont bordées de parkings : cela enlève de la lisibilité aux parcours.
La contrainte majeure est le manque de perméabilité du Quartier : il n'est pas traversant et ce choix découle d'une forme d'urbanisme où le cœur de quartier était apaisé. On peut se poser la question aujourd'hui des conséquences de ce type de choix.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

...en lien avec l'offre et la stratégie de stationnement.

> 2300 places offertes
Nous avons inventorié environ 2205 places de stationnement matérialisées dans la Zone de Référence.
A cela se rajoutent environ :
- 150 places réservés à des immeubles (panneau de signalisation spécifique) et les garages fermés affectés à certains lieux de résidence.
- 110 places sur la zone stabilisée le long de Y. Rabin.

Répartitions du stationnement matérialisé :
• 1385 places sur des parkings de type «résidentiel».
• 635 places sur parking multi-usage (commerces, services, lycée…).
• 125 places sur les voiries en libre accessibilité (stationnement longitudinal).
• 50 règlementées «Moyenne Durée».

		OFFRE
1	RESIDENCE ORMEAUX	160
2	RESIDENCES PLANTIERS NORD	44
3	GYMNASE	69
4	AVENUE FONTAINE SEGUGNE	45
5	RESIDENCE HERMES 1	74
6	RESIDENCE HERMES 2	180
7	RESIDENCE HERMES 3	47
8	AVENUE MARTIN LUTHER KING	150
9	PARKING LUTHER KING	90
10	AVENUE A MONTICELLI	38
11	PARKING AVENUE SALYENS SUD - 1	158
12	POCHE STATIONNEMENT LES PLANTIERS SUD	57
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	98
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	150
15	ACCES PARKING 1/2 NIVEAUX SQUARE	36
16	PARKING 1/2 NIVEAUX ST EXUPERY	57
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	67
18	AUTOUR GARE BUS	14
19	PARKING LYCEE	59
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	43
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	260
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	46
23	PARKING ORNEAUX SUD	108
24	RUE HENRI BOSCO	23
25	ACCES PLACE HOTEL DE VILLE	51
26	PARKING 1/2 LEVEL COLLEGE BOSCO	80
	TOTAL	2204

> secteur centre (IRIS Hermes + les Plantiers) :
- 1645 voitures pour 1579 ménages
- 1 ménage sur 4 n'a pas de voiture
- 1 voiture/ ménage avec une différence entre les Plantiers : 1,3 voitures/ ménage (proche de la moyenne de la Ville de Vitrolles) et Hermès : 0,9 voiture/ ménage.
> un taux de motorisation (part des ménages qui dispose au moins d'une voiture) des Hermès de 66,8%, soit le plus bas de la Ville
Données INSEE 2015 - traitement inCittà

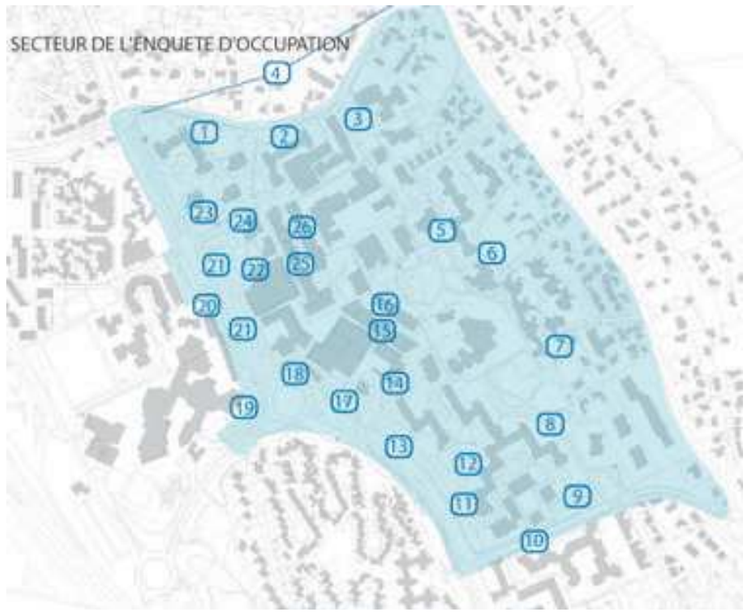
• 10 places affectées (police, livraison…).
• Aucune place réservée au recharge de véhicules éléctrique.

La part la plus importante du stationnement matérialisé est située sur places publiques (parkings) soit 95% de l'offre : on observe très peu de stationnement sur voirie.

On notera que la totalité des places offerte est située dans un rayon de moins de 15 minutes à pied du parvis de la Mairie.

Seulement 8% des places sont règlementées*.
** Calcul effectué sur les zones de stationnement «utilisées» pour la fréquentation des commerces et des services. En effet, faire ce calcul sur la totalité du secteur d'étude ne présente que peu d'intérêt*

La Totalité de l'offre est gratuite.



> une offre quasi saturée tout au long de la journée, une «demande» plus importante entre 13h00 et 15h00.

L'enquête d'occupation permet de connaître, à différentes heures de la journée, le nombre exact de véhicules stationnés sur l'ensemble des secteurs étudiés.
Elle met en évidence le taux d'Occupation selon les heures de la journée. Il suffit de compter le nombre de véhicules stationnés sur l'ensemble des places (y compris celles hors emplacements matérialisés) à des heures précises soit :

10h00 – 13h00 - 15h00 - 17h00 - 19h00 - 24h00

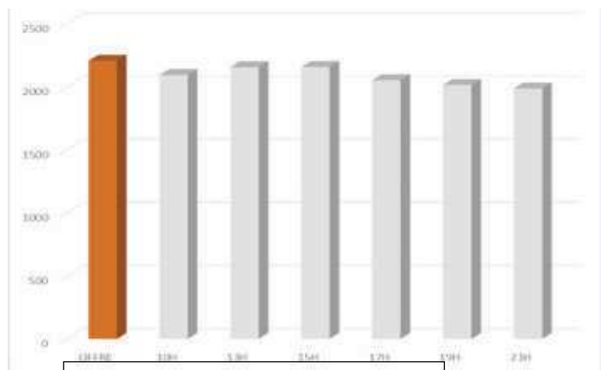
L'horaire de 24h00 permet d'évaluer la demande des résidents, soit le nombre de places nécessaires et surtout les lieux de stationnement nocturne pour les habitants du Secteur d'étude.

Le tableau a été réalisé sur la totalité des places enquêtées. Il prend donc en compte tous les sites, rues et parkings.
La barre sombre, à Gauche du graphique sur la page suivante, montre le nombre de places matérialisées et les barres grises le nombre de véhicules stationnés tout au long de la journée.

		OFFRE	10H	13H	15H	17H	19H	23H
1	RESIDENCE ORMEAUX	160	114	158	119	127	162	165
2	RESIDENCES PLANTIERS NORD	44	53	58	50	51	60	59
3	GYMNASE	69	54	60	42	47	80	51
4	AVENUE FONTAINE SEGUGNE	45	45	41	39	41	64	66
5	RESIDENCE HERMES 1	74	68	77	71	79	93	106
6	RESIDENCE HERMES 2	180	188	175	174	171	213	219
7	RESIDENCE HERMES 3	47	33	27	30	35	42	39
8	AVENUE MARTIN LUTHER KING	150	112	125	134	142	158	162
9	PARKING LUTHER KING	90	69	82	67	79	80	84
10	AVENUE A MONTICELLI	38	25	31	39	39	46	49
11	PARKING AVENUE SALYENS SUD - 1	158	121	123	128	128	128	125
12	POCHE STATIONNEMENT LES PLANTIERS SUD	57	54	63	64	62	67	66
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	98	72	108	79	73	87	92
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	150	143	141	155	148	107	105
15	ACCES PARKING 1/2 NIVEAUX SQUARE	36	35	35	35	37	40	40
16	PARKING 1/2 NIVEAUX ST EXUPERY	57	61	60	60	58	58	57
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	67	84	78	82	73	35	42
18	AUTOUR GARE BUS	14	19	19	19	20	7	4
19	PARKING LYCEE	59	63	56	92	55	2	2
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	43	86	76	81	72	34	31
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	260	277	252	279	199	166	154
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	46	54	43	48	55	31	16
23	PARKING ORNEAUX SUD	108	110	102	108	108	112	111
24	RUE HENRI BOSCO	23	16	17	19	11	9	9
25	ACCES PLACE HOTEL DE VILLE	51	58	63	61	59	58	56
26	PARKING 1/2 LEVEL COLLEGE BOSCO	80	78	84	80	81	73	75
	TOTAL	2204	2092	2154	2155	2050	2012	1985

Entre 10h00 et 19h00, 2100 véhicules sont stationnés en Moyenne.
De nuit 1.985 véhicules sont stationnés dans la zone d'étude.

C'est entre 13h00 et 15h00 que la «demande» est la plus importante.
Ce graphique permet de constater que l'offre est quasi saturée et ce, tout au long de la journée : la réserve est de moins de 5%.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une accessibilité d'ensemble à rendre cohérente en lien avec l'offre et la stratégie de stationnement.

Globalement, la Ville est traversée par des flux importants, mais ceux-ci sont concentrés sur Salyens/Rabin : entre 9000 et 11000 véhicules/jour et moindrement sur l'Avenue de Marseille.
Il n'y a pas d'itinéraires alternatifs à ces fonctionnements, le «Transit» étant déjà sur l'Autoroute. Les trafics observés sont donc des trafics «d'Echange» et de «Desserte Locale». Le flux de Poids Lourds est marginal. Le flux de Cars et de Bus est plus élevé que la Moyenne ce qui indique un bon report modal sur le TC.

A contrario, **les 2 Roues Lourds et légers ne sont pas du tout présents sur ce réseau et ce malgré une population «captive» de jeunes (collège et lycée) et des amorces d'aménagements en faveur des Modes Doux, qui pourraient encourager cette pratique.**

Dans la Zone d'étude élargie (Hypercentre), il n'y a aucune perméabilité, les voiries fonctionnant en impasse: les trafics y sont donc peu importants et uniquement liés aux accès : résidents et usagers fréquentant les commerces et services, via l'offre en stationnement.

Les liaisons Domiciles/Emplois ou Domiciles/Ecoles sont, bien entendu, très prégnantes durant nos horaires de relevés. On notera un usage de type «dépose minutes» sur le Parking de la Victoire (en partie Sud) liées aux horaires de rentrée et sortie du Lycée et à la Halte Routière. A l'HPS, ce sont entre 250 et 300 véhicules qui manœuvrent sur ce type de fonction. **Il manque un lieu pour cette dépose qui se fait sur le parking et donc génère conflits et insécurité au milieu d'un flux piétons soutenu.**

La demande en stationnement est importante puisque tout au long de la journée, en moyenne près de 2100 véhicules sont stationnés dans et à proximité immédiate du cœur de quartier.

2 200 places environ sont matérialisées + 100 places non matérialisées mais possibles.
La Demande est couverte par l'Offre, mais les réserves sont nulles.

On observe quelques comportements inciviques, mais à la marge : véhicules mal garés, stationnement très gênant dans certaines impasses du Centre… La nuit, le stationnement est très invasif.
A noter la relative efficacité de la Zone Réglementée. Le Taux de Rotation pour notre période d'enquête devrait être au moins égal à 7 (en fait entre 6 et 8) sur ces places. Il est en moyenne de 3.45 sur les secteurs réglementés !
Le taux de référence pour un bon fonctionnement des services et des commerces sur voirie tout au moins, qui pourrait être de l'ordre de 10*, est bien loin d'être atteint.
**En effet beaucoup de commerces de la Zone auraient besoin d'un stationnement «courte durée» : banque, poste,…, même l'alimentaire «Intermarché» qui, compte tenu de la taille de sa surface de vente, présente la particularité de fonctionner sur les paniers moyens faibles donc sur des temps de présence dans le magasin, très courts.*

Ces indicateurs montrent bien que les durées de stationnement sont longues, voire très longues.
Ce constat montre que la situation peut être améliorée. Cela fera l'objet de propositions : **une nouvelle approche de la gestion est indispensable si l'on veut que les commerces fonctionnent, que les résidents trouvent un stationnement associé à leurs lieux d'habitation, que l'usage du Transport en Commun se développe. Cette fonction va générer des besoins en stationnement longue durée de type Parc Relais donnant à ce secteur une vraie vocation de «pôle multimodal».**

La gestion des places réglementées (Zone Bleue/»arrêts minutes»/PMR) demande une surveillance constante de la Police Municipale : il faut que la règlementationn soit claire, respectées, pour être efficace.

Si les places PMR sont très respectées et en nombre, ce n'est pas forcément le cas des autres places réglementées.

Le Centre-ville attire de très nombreux piétons, en particulier autours des structures scolaires.

La Zone située autour de la Halte Routière est un lieu stratégique pour le Cœur de Ville.
C'est aussi dans ce secteur que se concentre une grande partie de l'activité, des services comme la petite restauration et les commerces.
On observe donc un flux majeur entre cette zone et les réservoirs de stationnement.

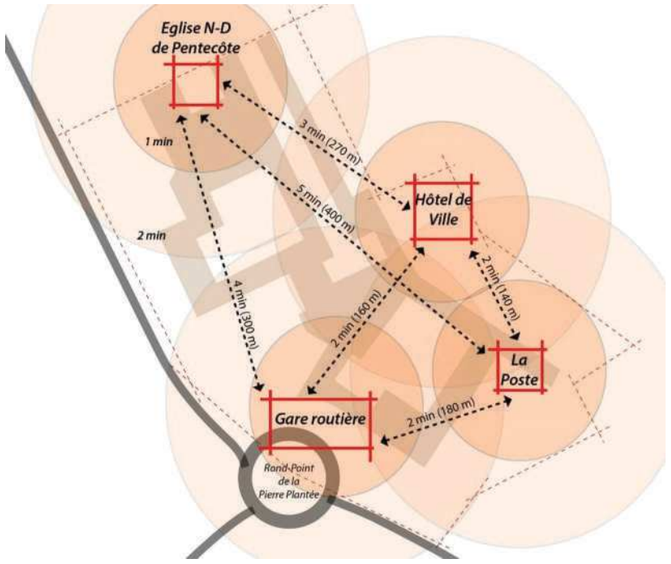
On observe également peu de 2 Roues non motorisés car les circulations sont denses et les circuits peu lisibles.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.4
De l'entité centre urbain au *centre ville*. Penser la polarité à partir des déplacements piétons.

L'isochrone de **15mn à pieds depuis le parvis de l'Hôtel** de Ville nous permet **de reconsidérer la dimension même du «quartier» du centre urbain.** La distance correspondant à un temps de parcours de 10 à 15mn à pieds fait apparaitre une aire au sein de laquelle les déplacements piétons sont théoriquement extrêmement favorables.
On voit alors que ce «quartier» inclue l'ensemble des équipements et de la zone commerciale du centre urbain (av. Y. Rabin, av. de Marseille, av. M. Ségugne et rue Monticelli), jusqu'aux franges d'habitat (Les Pommiers, Le Bosquet notamment) ainsi que la sortie de l'autoroute et les abords de la zone d'activités des Estroublans.

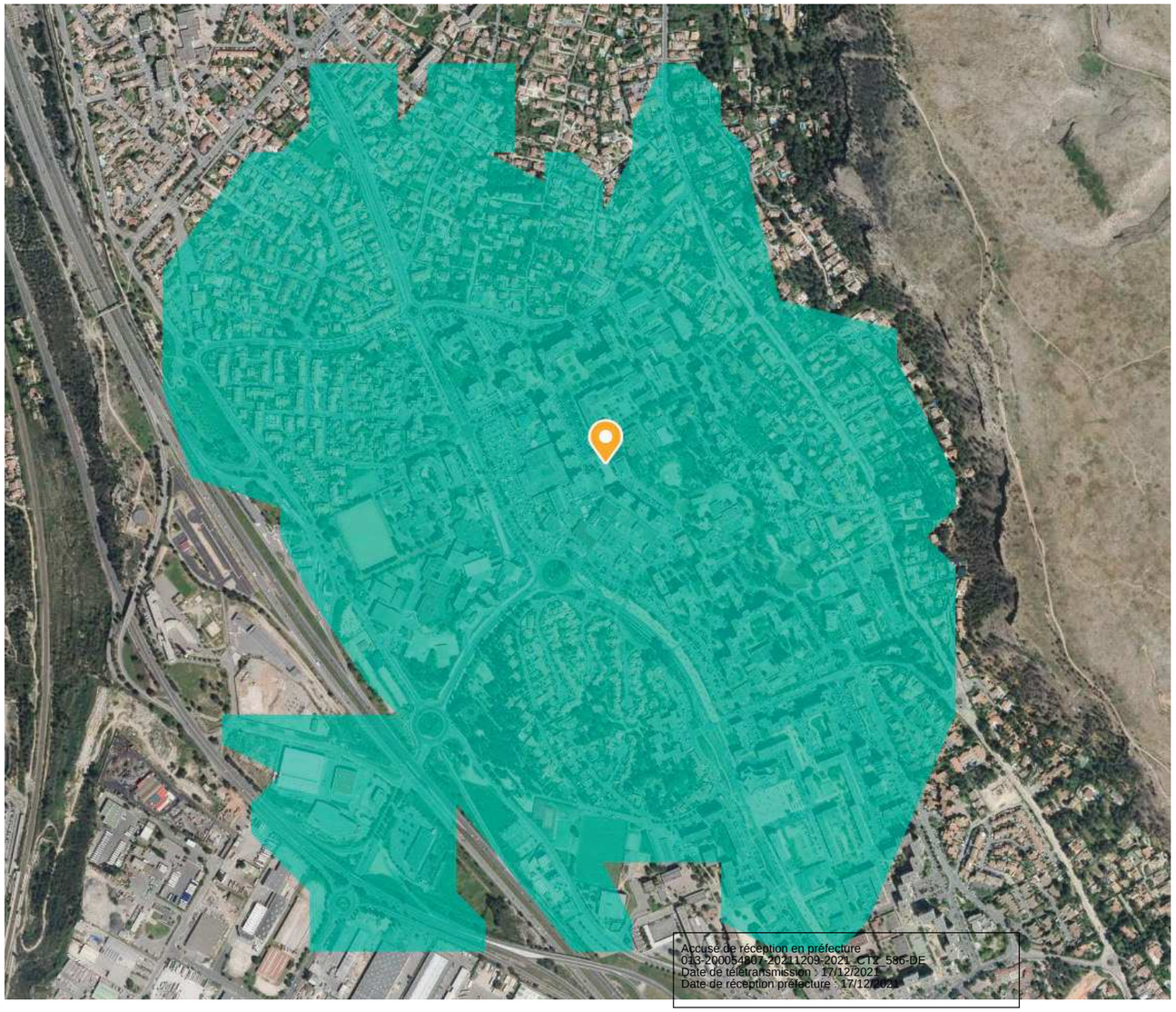
Dès lors la question d'une réflexion à l'échelle de ce périmètre se pose afin :
- de consolider la polarité du centre en y intégrant l'ensemble des équipements et aménités qui la composent au-delà du périmètre restreint de la centralité commerciale.
- d'inscrire le centre dans un réseau cohérent à l'échelle de la Ville.
- de favoriser les modes doux.



source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC - Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles, MOE : Top Conseils + sdp Conseils







3.5
Une multipolarité complémentaire et assumée.

La multipolarité de la commune prend la forme de quatre pôles qui possède chacun leur complémentarité.

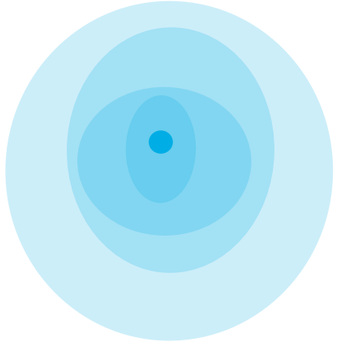
> LE VIEUX VILLAGE
Il abrite majoritairement des fonctions résidentielles mais aussi quelques commerces et service de proximité (supérette, poste, petit restaurant). Il présente des qualités patrimoniales ce qui lui confère une certaine résonance touristique à l'échelle communale et extra communale.

> LA ZONE INDUSTRIELLE RENFORCÉE PAR LE PROJET CAP HORIZON
Le pôle industriel présente une grande diversité en terme d'activité (logistique, industrielle). Le développement à moyen terme de Cap Horizon modifiéra l'équilibre interne la ville de Vitrolles en élargiant l'axe Nord-Sud initial à un triangle.

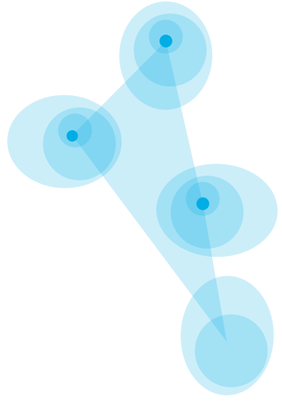
> LE CENTRE COMMERCIAL
Le Carrefour et sa galerie représente une polarité importante en terme d'offre commerciale qui entretien un équilibre fragile entre des grandes enseignes d'un côté et une offre de proximité dans le centre urbain., notamment avec l'extension futur, qui présente un danger pour le centre urbain. Il est à noter que l'avenir des hypermarchés d'une manièr générale dans un contexte d'e-commerce et d'augmentation du coût du pétrole pose question.

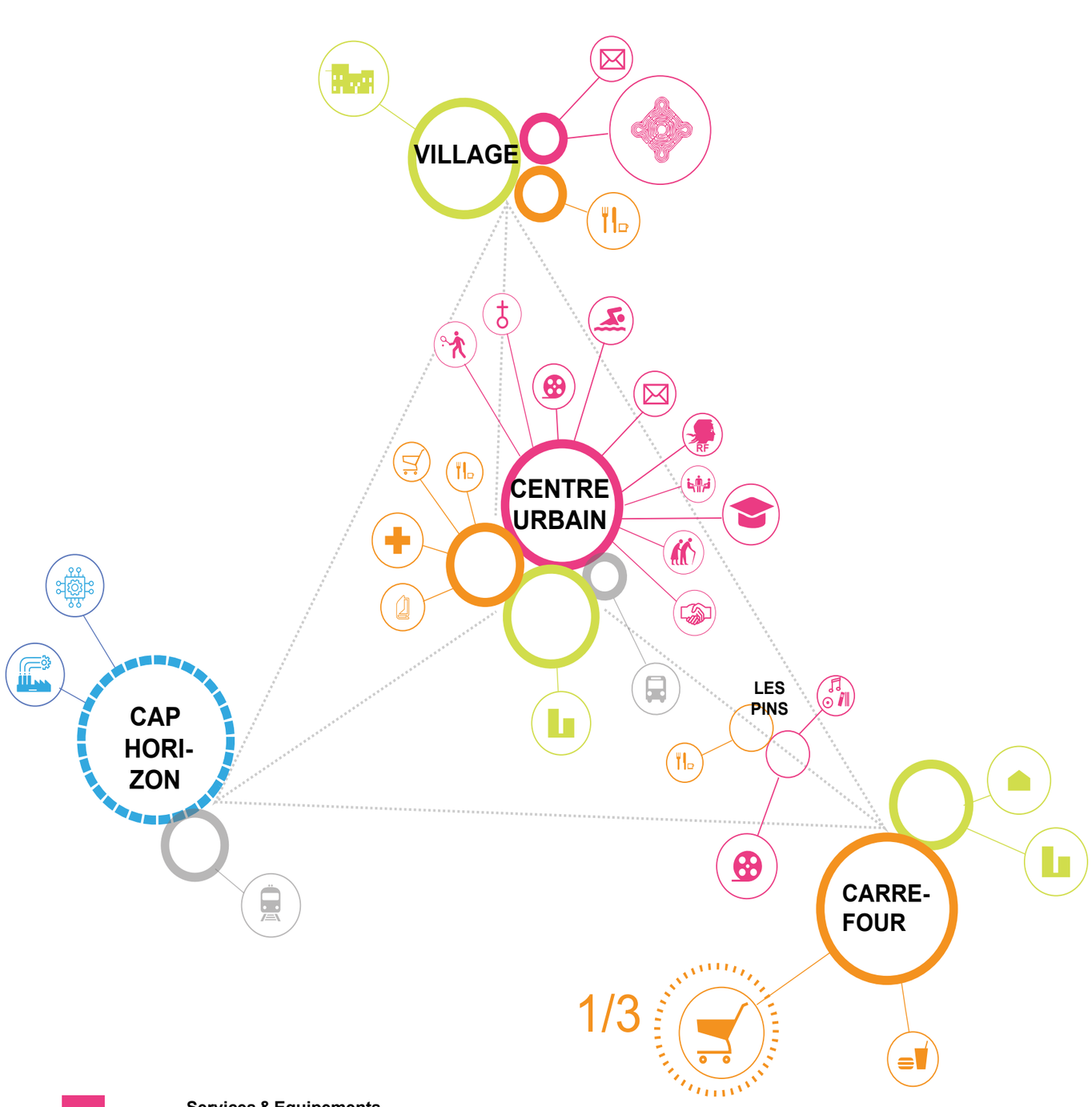
Le centre urbain présente une grande diversité programmatique et une richesse en termes d'équipements qui est son atout principal. Le fait d'être en plus un centre-ville habité est plutôt atypique pour le développement de cette époque et une chance pour vitaliser l'usage à tout moment de la journée.
Cependant, cette diversité risque d'être menacée par la concurrence accrue du centre commercial ainsi que les nouveaux aménagements du quartier des Pins autour de la médiathèque qui ont tendance à diluer l'attrait du centre urbain déjà fragilisé.
Afin de renforcer le statut du centre urbain en tant que centralité vivante qui appartient à tous les Vitrollais, il faudrait ainsi par uniquement repenser le lieu même mais également veiller à un développement cohérent du reste de la commune (par exemple, implanter une pépinière d'entreprises plutôt dans le centre que dans les quartiers résidentiels).

RADIOCONCENTRIQUE



MULTIPOLAIRE

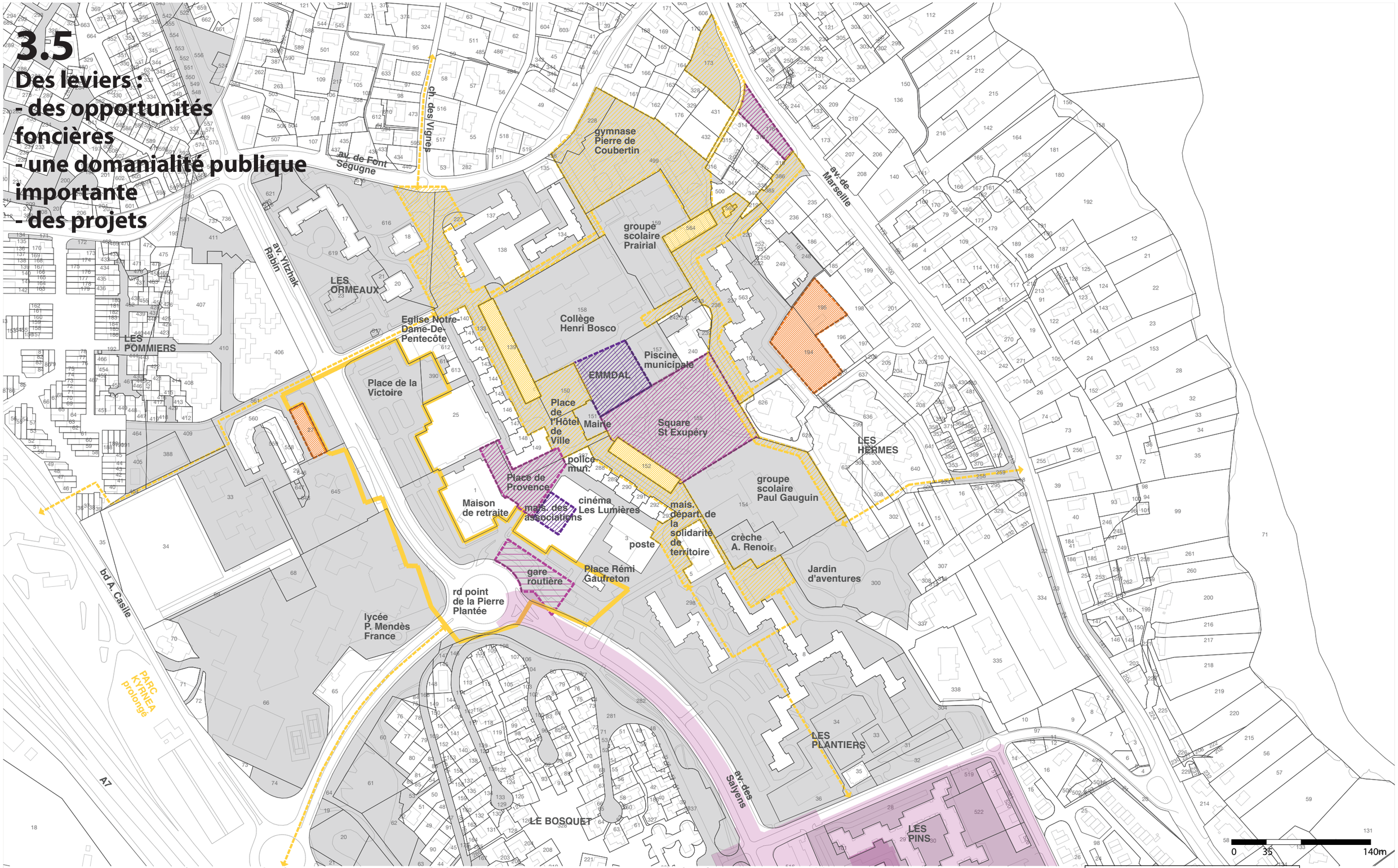




Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.5

Des leviers :
- des opportunités foncières
- une domanialité publique importante
- des projets



projets :

- en chantier:
  - maison des associations
  - EMMDAL - Centre culturel Georges Sand
- horizon 2019-20:
  - aménagement de la place de Provence
  - aménagement du square St Exupéry
  - parking 23 places av. de Marseille
- horizon ?
  - gare routière

- opportunités foncières ou bâties
- veille foncière sur des parcelles ou bâtis privés à enjeux
- secteur enjeu 2 "façade urbaine - parc"
- secteur enjeu 3 "réseau multipolaire"
- propriété Ville de Vitrolles
- périmètre ANRU - projets livrés ou en cours

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

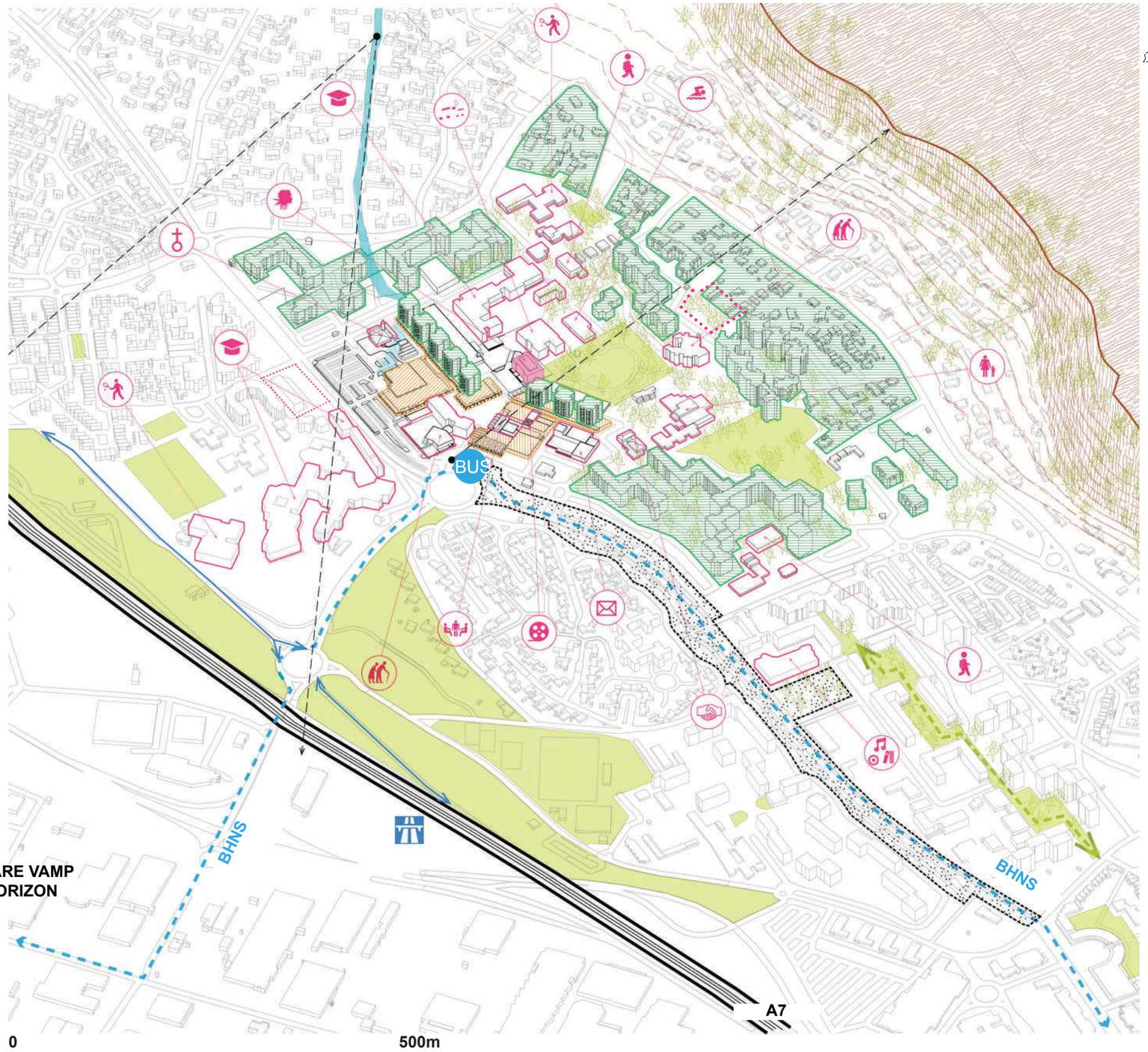
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4.
Le centre urbain.
Synthèse et enjeux.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Synthèse des atouts.



● UN CENTRE URBAIN ACCESSIBLE ET BIEN DESSERVI

L'AVENUE DE SALYENS, UN BOULEVARD URBAIN PRÉSENTANT DES ESPACES PUBLICS DE QUALITÉ AVEC UN REAMENAGEMENT RECENT

UNE BONNE DESSERTE DU CENTRE URBAIN DEPUIS L'AUTOROUTE

UN RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN PERFORMANT (BHNS) EN COURS DE RÉALISATION

UN LIEU EMBLÉMATIQUE DE LA MOBILITÉ (GARE ROUTIÈRE EN PROJET)

● UN GRAND PAYSAGE REMARQUABLE ET DES ESPACES VERTS DE QUALITÉS

DES VUES REMARQUABLES SUR LE GRAND PAYSAGE

CUESTA

PARC PUBLIC

MAIL PLANTÉ

COURS D'EAU / RUISSEMENT À INTÉGRER

● UNE DIVERSITÉ PROGRAMMATIQUE RICHE

UNE OFFRE EN ÉQUIPEMENT RICHE ET DIVERSIFIÉE

UN CENTRE URBAIN AU COEUR DE LA VILLE HABITÉE

UNE OFFRE COMMERCIALE ET DE SERVICES DE PROXIMITÉ QUI SE MAINTIENNENT

DISPONIBILITÉ FONCIÈRE ET OPPORTUNITÉ DE MUTATION

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Synthèse des dysfonctionnements.



- UN MANQUE DE PERMÉABILITÉ ET DE LISIBILITÉ DU TISSU URBAIN

UN MAILLAGE INÉGALEMENT RÉPARTI ENTRE NORD/SUD ET EST/ OUEST QUI SE TRADUIT PAR DES VOIES EN IMPASSE

UN MANQUE DE LISIBLITE ET DES RUPTURES DES CONTINUITES POUR LES MODES DOUX

ÉQUIPEMENTS CLOS / ENCLAVES

LINÉAIRE CLOS / GALERIE

- DES ESPACES PUBLICS DIFFICILEMENT APPROPRIABLES

DES RÉTRÉCISSEMENTS QUI ISOLENT LA PLACE DE PROVENCE ET PROVOQUE UN RUPTURE ENTRE INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

UNE INTÉRIORISATION ET UNE MORPHOLOGIE D'ESPACE PUBLIC QUI NE FACILITE PAS LA MULTIPLICATION DES USAGES : MANQUE DE MOBILIER URBAIN ET DE VÉGÉTALISATION, RUPTURE MICROTOPOGRAPHIQUE

- UNE FAÇADE URBAINE DISQUALIFIÉE PAR DES ARRIÈRES ET UN BÂTI PEU QUALITATIF

"ARRIÈRES" QUI DÉVALORISENT L'ESPACE PUBLIC

MUR AVEUGLE

- UN CENTRE URBAIN IMPACTÉ PAR LA VOITURE

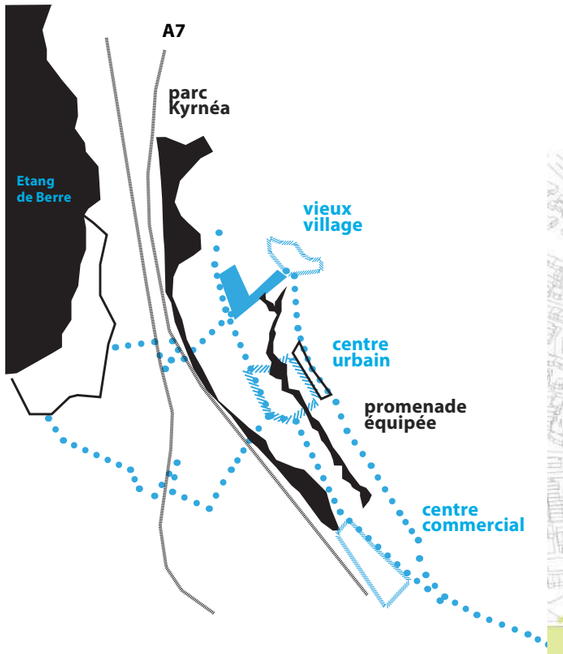
L'OMNIPRÉSENCE DES NAPPES DE STATIONNEMENTS

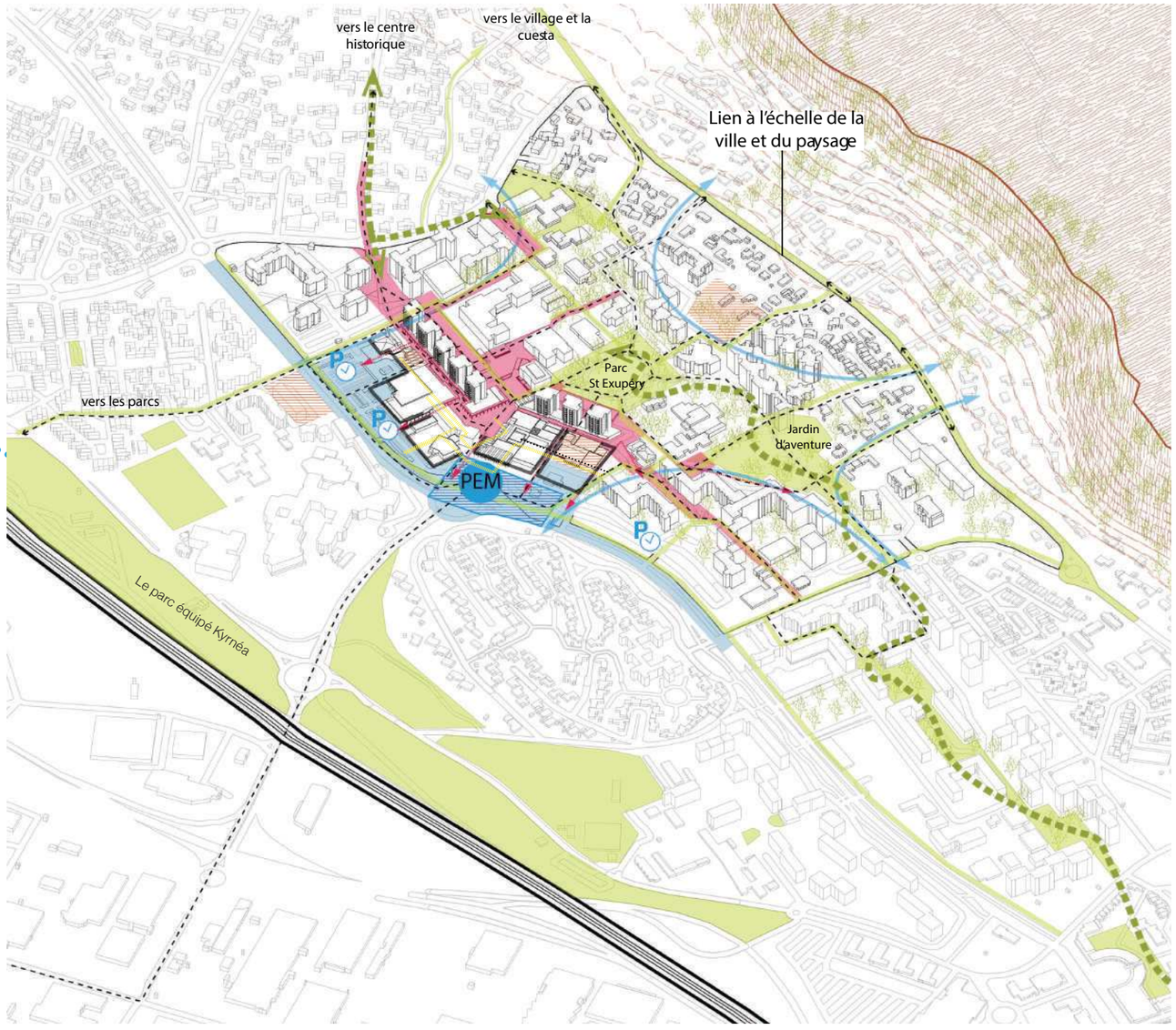
UNE SÉQUENCE D'ENTRÉE SUR LE CENTRE URBAIN MARQUÉE PAR UN LANGAGE ROUTIER

UNE RUPTURE CAUSÉE PAR L'AUTOROUTE

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Enjeux





> AMORCER UN CHANGEMENT D'EPOQUE DANS LES DÉPLACEMENTS : REDUIRE L'IMPACT DE LA VOITURE SUR LE CENTRE URBAIN

• Optimiser l'offre de stationnement (rendre son utilsation plus
lisible et différenciée par utilisateur et l'impact des surfaces moins importantes)

• Aboutir à un maillage continue des cheminements doux avec un véritable confort d'usage

• Valoriser un offre de transport alternative grâce au nouveau PEM

• Simplifier la desserte en voiture

> RENDRE LE CENTRE URBAIN VISIBLE ET ATTRACTIF

• Marquer la séquence 'active' sur le linéaire des avenues Salynes et Rabin (supprimer le rond-point)

•Valoriser le réseau d'équipements et d'espaces publics intérieurs

• Travailler les façades urbaines vers l'avenue des salyens

• Rendre visible l'intérieur

• Rehabiliter le patrimoine existant

> TIRER PROFIT DU PAYSAGE LOINTAIN ET DE PROXIMITÉ

• Valoriser les parcs en coeur de quartier en reliant une trame verte au sein de la ville (parc Kyrnéa, parc des 3 mares, ..)

• Etendre la trame verte au sein des espaces minérals du centre urbain en s'appuyant sur les continuités ves la promenade planté et vers le centre de village

• Ouvrir des vues lointaines vers la cuesta et l'étange de berre

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



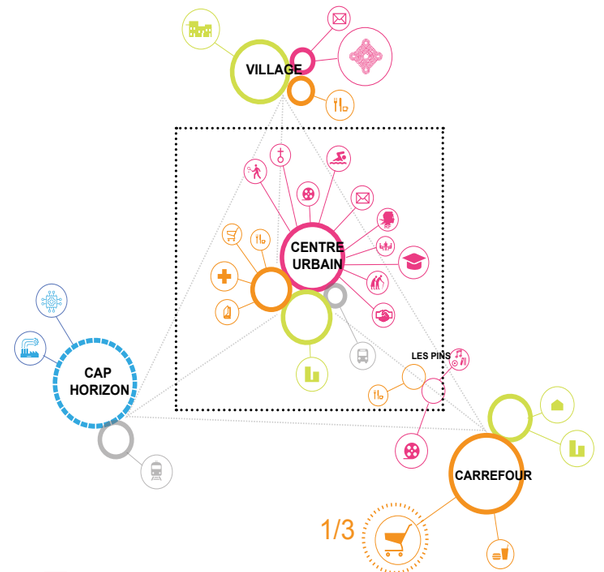
> RENFORCER L'IDENTITÉ URBAINE MIXTE DU CENTRE URBAIN ET SON RÔLE DE CENTRALITÉ PUBLIQUE AU SEIN DE L'ARCHIPEL VITROLLAIS

• Changer d'échelle: du centre urbain de 7 ha au quartier coeur de ville de 20 ha

• Focaliser une programmation autour des services, des commerces de proximité et des commerces 'alternatifs'

• Préserver la fonction 'habitat' et renforcer le volet de service pour personnes agées

• Introduire des programmes d'activités et d'emplois innovants et diversifiés : co working, pépinières d'entreprises etc.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM)

Novembre 2019

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

SOMMAIRE

- **Introduction et principes clés**
  - Les PEM, un levier majeur pour répondre aux ambitions métropolitaines
  - Les principaux enjeux de la conception des pôles d'échanges métropolitains
  - Une approche centrée utilisateur
- **la typologie des pôles d'échanges métropolitains**
  - Présentation de la Typologie des PEM
  - « Porte d'entrée »
  - « Centre urbain »
  - « Périphérie »
  - « Proximité »
- **Référentiel de services identifiés pour chaque typologie de pôle**
  - Services socles
  - Services complémentaires
- **Conception et réalisation technique**
  - Réalisation d'une gare routière et d'un P+R
  - Annexe détaillée

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les PEM, un levier majeur pour répondre aux ambitions métropolitaines

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

MÉTROPOLE MOBILITÉ, UN ENGAGEMENT DE SIMPLICITÉ ET DE LISIBILITÉ PRIS PAR LA MÉTROPOLE AUPRÈS DES UTILISATEURS

La promesse faite aux Métropolitains s'axe autour de 3 piliers

1 Développer un **système de mobilité et de services**, **simple d'accès** et **efficace**, qui **répond aux besoins** des Métropolitains en proposant des **alternatives à l'usage individuel de la voiture**

2 **Transformer une série de contraintes** (des déplacements souvent longs, subis, non confortables, peu fiables…) **en une série d'opportunités pour l'utilisateur** (des déplacements fiables, maitrisés, confortables, optimisés)

3 **Devenir le meilleur relais du Métropolitain** pour organiser et optimiser sa mobilité

Ces engagements s'incarnent notamment dans la conception des pôles d'échanges métropolitains



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DE PAR LES TROIS FONCTIONS QU'ILS INCARNENT, LES PEM CONSTITUENT UN LEVIER ESSENTIEL POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS MÉTROPOLITAINS

Le PEM est au croisement d'**enjeux multiples**…

Fonction de transport

- Optimiser l'intermodalité
- Proposer des solutions de mobilité diversifiées
- Faciliter le passage d'un mode à l'autre

Fonction de développement territorial

- Participer au développement territorial
- Renforcer le lien social
- Structurer la trame urbaine

Fonction de service

- Rendre les pôles plus fonctionnels et rentables
- Valoriser le temps d'attente des utilisateurs
- Faire des pôles des lieux de vie

…ce qui en fait un **élément clé de la stratégie métropolitaine**

Le PEM sert les trois piliers de la promesse métropolitaine

- Un PEM qui **répond aux besoins** des utilisateurs, pressés ou non
  - → **Fonction de transport**
  - → **Fonction d'urbanisme**
- Une expérience à forte **valeur ajoutée**
  - → **Fonction de service**
- Un **lien privilégié** entre la Métropole et les Métropolitains
  - → **Fonction de transport**
  - → **Fonction de service**

Faire du PEM le **carrefour entre le transport et la ville** nécessite de concevoir les PEM en adoptant une **approche centrée utilisateur**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Principaux enjeux et principes clés à prendre en compte lors de la conception des PEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

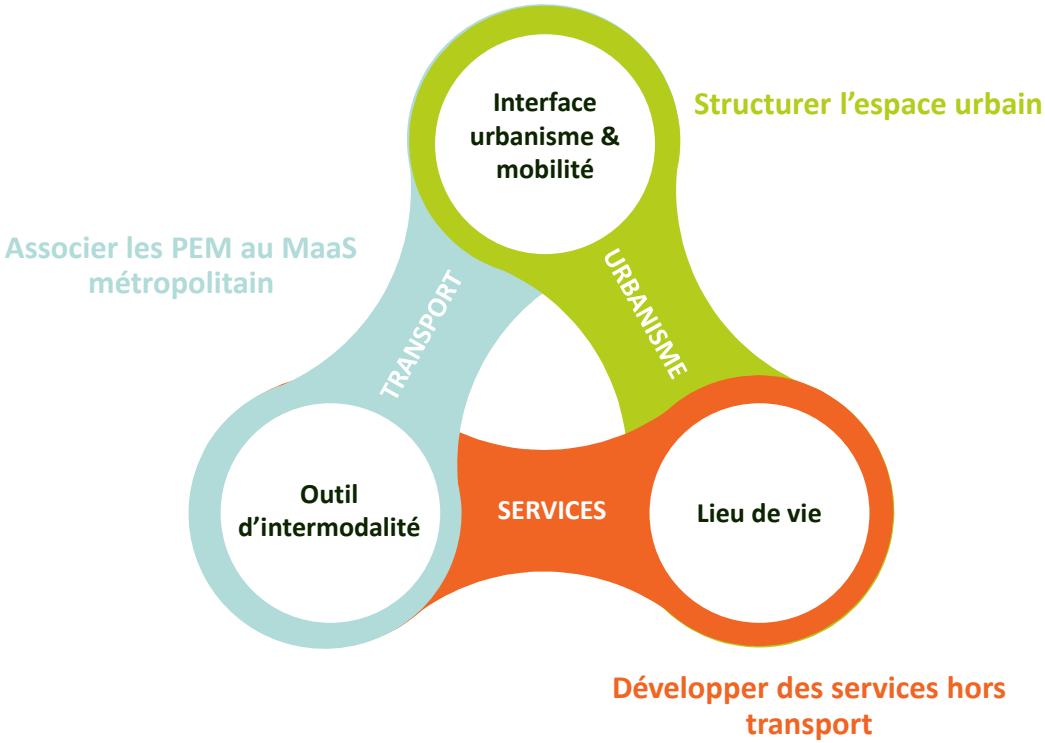
PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

PRENDRE EN COMPTE DANS LA CONCEPTION L'ENSEMBLE DES FONCTIONS ET DES DIMENSIONS DES PEM

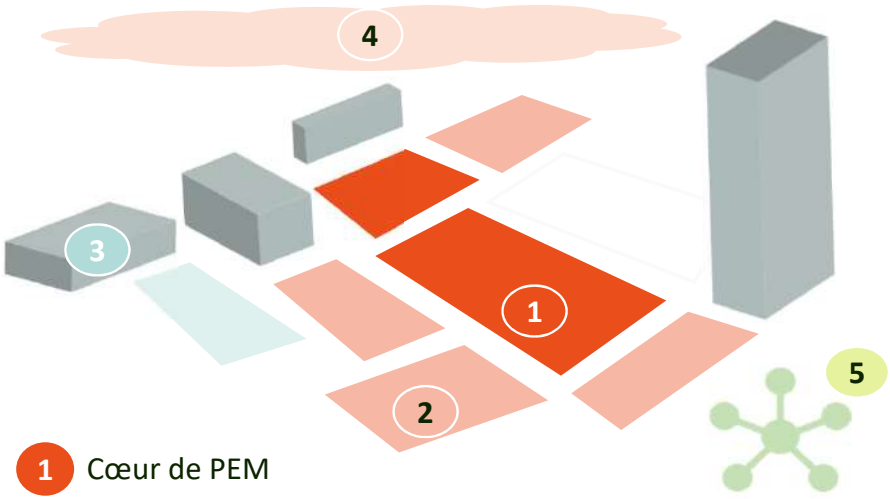
/ Des PEM **conçus par et pour l'utilisateur** qui doivent assurer :

- **Un parcours sans-couture** : garantir un parcours fluide et intuitif dans et en dehors du PEM
- **Un « temps-utile »** : minimiser les ruptures de charges et rentabiliser le temps de transit pour les pressés

LES DIFFÉRENTES FONCTIONS DES PÔLES D'ECHANGES



LES DIFFÉRENTES DIMENSIONS DU PEM



1. Cœur de PEM
2. Les abords du PEM
3. Le quartier et la ville
4. La dimension digitale
5. La dimension maillage

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

PRINCIPAUX ENJEUX ET POINTS DE VIGILANCE IDENTIFIÉS À LA SUITE DES ATELIERS

Assurer l'attractivité du PEM, au delà de la fonction transport

- Concevoir le **PEM pour et par la ville et les utilisateurs**
- Tenir compte de **l'ensemble du parcours client** (avant, pendant et après le PEM)

Penser le PEM « dans ma main »

- Mettre en place une **relation omnicanale** entre les métropolitains et le réseau de PEM
- Assurer un parcours utilisateur **physique et digital complétement intégré** qui s'appuie sur le **MaaS…** tout en assurant une **information voyageur non numérique de qualité**, pour tous

Concevoir un PEM agile qui s'adapte aux différents flux et usages

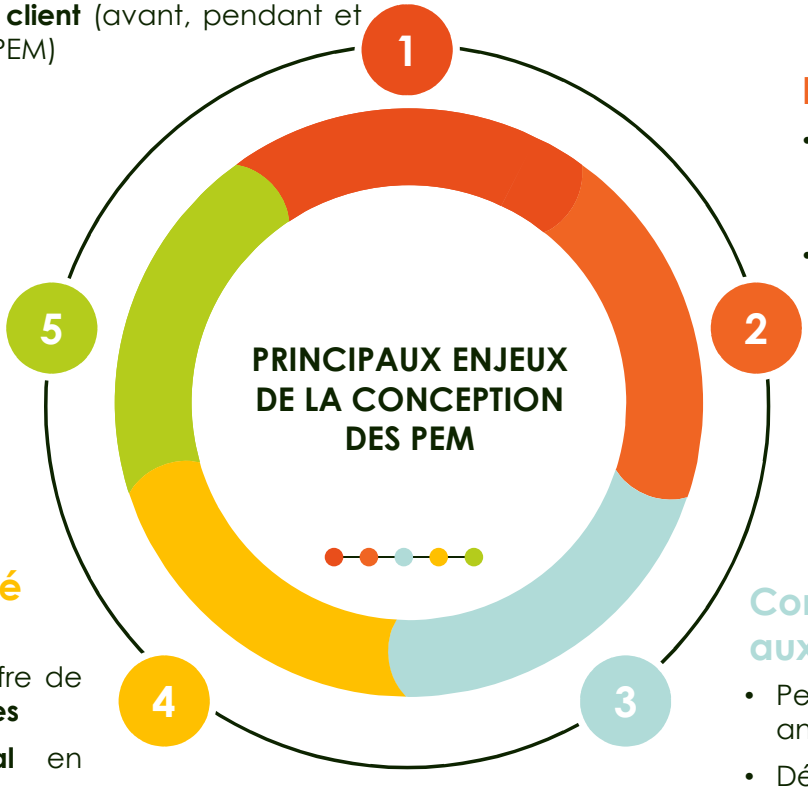
- Penser un **PEM en mouvement,** animé en permanence
- Déployer des **services hybrides et flexibles** sur le plan spatial et temporel

Bâtir un PEM véritablement ancré dans le tissu local

- Assurer une **complémentarité** entre l'offre de **services en PEM et les aménités existantes**
- Densifier et **valoriser le tissu local** en répondant aux **besoins des utilisateurs**

Façonner un PEM porteur des valeurs métropolitaines

- Faire du PEM la **vitrine de la métropole** et un **lien privilégié** avec les Métropolitains



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

ENJEU 1 : UN PEM ATTRACTIF AU-DELÀ DE LA FONCTION TRANSPORT

Construire un PEM qui puise son **attractivité au-delà de la fonction transport…**

/ **…en concevant le PEM par et pour la ville**

- Offrir un parcours fluide et sans couture vers le PEM à travers son insertion dans la ville
- Œuvrer au rayonnement du centre-ville à travers le PEM

/ **…en concevant le PEM par et pour les utilisateurs**

- Prendre en compte l'ensemble du parcours utilisateur : avant le PEM, dans le PEM et après le PEM
- Valoriser l'attente en PEM à travers le déploiement d'une offre de services en PEM
- Et pour tous les modes : VP, vélo, piéton, covoiturage, autopartage…

Mon PEM s'insère parfaitement dans mon quotidien et dans mon centre-ville !

Elément de réponse et exemple



Une continuité entre la ville, le parvis et l'abri / le bâtiment voyageur avec des aménagements modulaires

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

ENJEU 2 : UN PEM AUSSI « DANS MA MAIN »

Penser le **PEM « dans ma main »…**

/ **…en établissant une relation omnicanale entre les services en PEM et les utilisateurs**

- Rendre accessible en ligne les services disponibles en PEM
- Assurer une complémentarité et une continuité entre les services physiques et digitaux
- Capitaliser sur le **rôle de l'animateur du PEM**, pour faire vivre en continu le PEM et son « jumeau numérique »

/ **…en utilisant le MaaS au service du PEM**

- Créer des interactions personnalisées entre le PEM et les utilisateurs à travers les outils du MaaS

Je connais déjà à distance l'offre de services et de transport que déploie mon PEM !

Elément de réponse et exemple



*L'application **« En Gare »** de la SNCF permet de valoriser les services et évènements en gare et d'aider aux déplacements dans le PEM*

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

ENJEU 3 : UN PEM AGILE ET MODULAIRE SUR LE PLAN DES SERVICES, DU MODÈLE ÉCONOMIQUE ET DE SON EXPLOITATION

Concevoir un **PEM en mouvement qui s'adapte aux différents flux et usages…**

/ …en déployant des services qui s'adaptent à différents flux

- S'adapter à la faiblesse des flux dans certains PEM en proposant des services itinérants, temporaires ou éphémère
- Ces services agiles permettent de proposer des services rentables aux utilisateurs car adaptés à la demande locale

/ …en privilégiant des services hybrides

- L'hybridation et la mutualisation des services permettent de s'adapter aux contextes spécifiques de chaque pôle et de répondre aux problématiques de coûts et d'espaces disponibles

Même dans un PEM de petite taille peu fréquenté en dehors des heures de pointe, je bénéficie de services complémentaires !

Elément de réponse et exemple





Livraison hebdomadaire de paniers fraîcheurs à heures fixes dans les gares TER Rhône-Alpes depuis 2011. La distribution est assurée par les producteurs à travers différentes modalités (abonnements, paiement en ligne, sur place). Les installations sont temporaires, souples et adaptés au rythme de la gare

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

ENJEU 4 : UN PEM ADAPTÉ AU CONTEXTE ET AUX BESOINS LOCAUX

Bâtir un PEM véritablement **ancré dans le tissu local…**

- **…en adoptant une approche sur-mesure adaptée au contexte et aux besoins utilisateur de chaque PEM**
  - Eviter le déploiement d'une offre de services « standardisée » sauf dans les PEM « Porte d'entrée »
  - Assurer une complémentarité entre les services en PEM et les aménités existantes
  - Disposer d'une meilleure connaissance des usages et des besoins locaux grâce à des études en amont (flux, type d'utilisateurs, attentes client…)
- **…en privilégiant les acteurs locaux**
  - L'implantation d'acteurs locaux permet de profiter de leur connaissance du territoire et d'établir un rapport de proximité avec les Métropolitains

Eléments de réponse et exemple



Projet de conciergerie dans la gare TER de Clermont-d'Oise pour offrir aux voyageurs et aux riverains un bouquet de services à géométrie variable. Les utilisateurs eux-mêmes ont déterminé les services à intégrer au projet par le biais d'une concertation.

Les services offerts dans mon PEM apportent un vrai plus dans mon quartier !

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

ENJEU 5 : UN PEM QUI PORTE LES VALEURS MÉTROPOLITAINES

Façonner un **PEM porteur des valeurs métropolitaines…**

- **…en incarnant dans le PEM les valeurs de :**
  - Métropole **verte**
  - Métropole qui **inclut** et qui **rassemble**
  - Métropole qui **développe l'activité locale**
  - Métropole **innovante**
- **…en choisissant des modes d'exploitation durables et solidaires**
  - Production locale d'énergie, tri sélectif, aide à l'insertion sociale à travers l'embauche…
  - Matériaux durables en conception, y compris recyclage éventuel de conteneurs
  - Un PEM « labellisé éco-responsable »

Je suis fier d'utiliser les PEM de la métropole !

Elément de réponse et exemple



Les PIIMS sont des points d'information sur les services publics et d'accueil social multifonction. Ils permettent de remettre de la présence humaine en gare et renvoient à la valeur sociétale d'une gare en la plaçant en tant que lieu inclusif restaurateur de lien social

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

… ET GARANTIR LES SERVICES SOCLES ATTENDUS PAR LES UTILISATEURS

Une **offre de mobilité** accessible et adaptée

- **Une offre de mobilité diversifiée** : bus, car, services automobilistes, services aux modes actifs…
- **Une offre fréquente**
- **Une garantie retour**

Des PEM dans lesquels on se sent en **sécurité**

- **Des PEM qui rassurent :** lumière naturelle, musique, éclairage nocturne, caméras visibles…
- **Et des possibilités d'action** : boutons d'appel, caméra, présence physique..

Des PEM **propres et accueillants**

- **Des PEM propres et maintenus régulièrement**
- **Des services d'accueil performants** : toilettes, bancs…

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une approche centrée utilisateurs

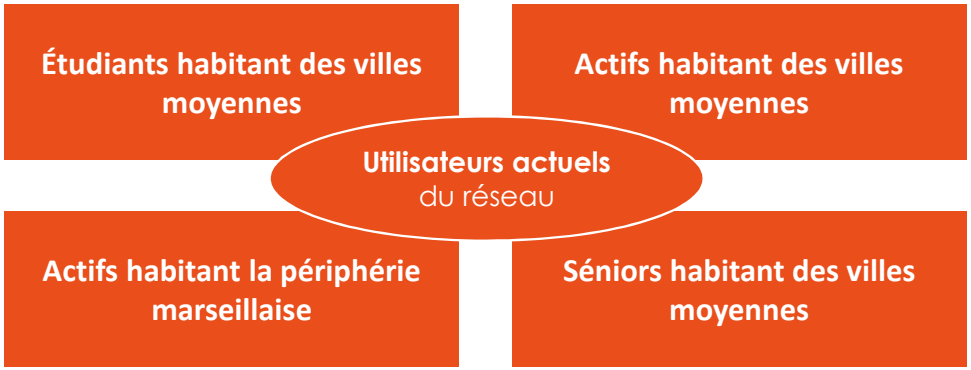
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UNE APPROCHE CENTRÉE UTILISATEURS POUR GARANTIR UN EXPÉRIENCE SANS COUTURE ET ADAPTÉE AUX BESOINS RÉELS

Penser les services en PEM dans une approche utilisateurs nécessite de prendre en compte…

…DES SEGMENTS CIBLES IDENTIFIÉS QUI REPRÉSENTENT UN POTENTIEL POUR LA MÉTROPOLE

Cibles prioritaires de conquête et de fidélisation



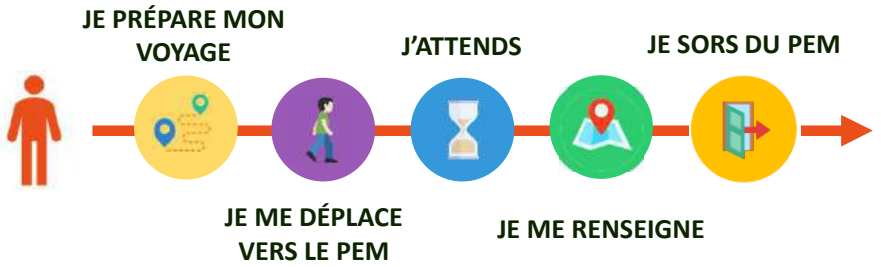
*Ces cibles ont été identifiées en fonction du **volume d'automobilistes captables,** selon la **performance d'AMP comparée à celle d'autres métropoles françaises** (Grenoble, Strasbourg…) en termes de part modale*

… AINSI QUE LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU CYCLE UTILISATEURS SUR L'ENSEMBLE DU PARCOURS CLIENT

Identification des moments clés et de rupture propices à des actions commerciales…

Passage à l'âge adulte : entrée dans la vie étudiante	*Les enfants deviennent autonomes*
Entrée dans le statut de jeune actif sans enfant	*Entrée dans l'âge de la retraite*

…envisagées sur l'ensemble du parcours client

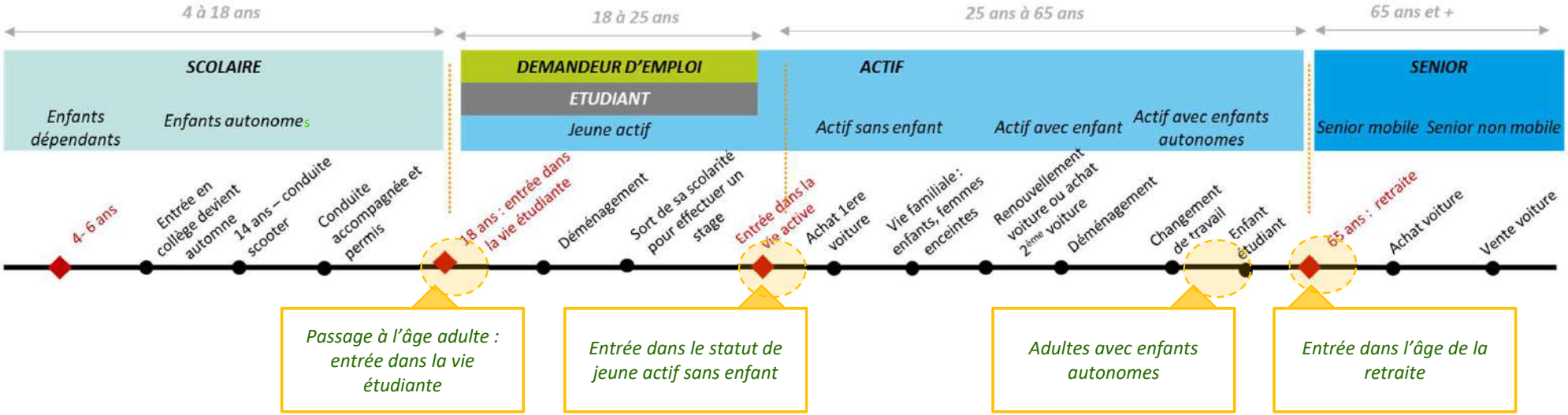


Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UNE APPROCHE PAR LE CYCLE DE VIE DE L'UTILISATEUR POUR IDENTIFIER LES MOMENTS CLÉS, PROPICES AUX ACTIONS MÉTROPOLITAINES

Les axes stratégiques ont été identifiés en ciblant les **moment clés et de rupture sur le cycle de vie des métropolitains**

- *Des **moments clés** correspondant à des **phases de transition d'un statut à un autre…***



- *…et des moments **de rupture** propice à une action de communication*
  - *Déménagement*
  - *Révision / panne de voiture*
  - *Grand travaux de voirie ou d'infrastructure*
  - *Etc.*

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

la typologie des PEM métropolitains

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UN RÉSEAU HIÉRARCHISÉ DE PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

Pour accéder au territoire, changer de mode de transport, acheter un titre, garer son vélo, recharger sa voiture, récupérer un colis... les pôles d'échanges multimodaux (PEM) s ont au cœur des politiques de mobilité. Ils sont les garants de l'intermodalité, les pivots du système de mobilité métropolitain, le lieu où les usagers accèdent ou quittent le réseau métropolitain, où lorsqu'ils transitent pour prendre une correspondance.

Ils reflètent l'image de la Métropole pour offrir des services de sécurité et de confort aux usagers afin d'optimiser leur «expérience voyageur». Ils s'inscrivent dans leur environnement, et, outre des objets de mobilité, sont des objets urbains à part entière sur lesquels s'articulent l'organisation et le développement des territoires. Ce levier est un facteur fondamental d'articulation de l'ensemble du PDU.

Le réseau vélo structurant, et l'offre de stationnement, ont ainsi été conçus pour desservir les PEM. Bien entendu, les pôles d'échanges sont un élément clé du bon fonctionnement et de l'interconnexion des transports collectifs. Ils élargissent leur zone de pertinence depuis les communes périurbaines à travers les parcs-relais, et la hiérarchisation de la voirie proposée dans le levier route. Dans les grandes et moyennes communes, les P+R et le report modal contribuent à une approche globale du stationnement et aux actions en faveur de l'espace public. Enfin, leur typologie a été conçue autour du potentiel de cohérence urbanisme-transport, ou, au contraire, de limitation de la consommation foncière pour les PEM éloignés des sites urbanisés.

Ce levier est compatible avec les stratégies régionales : le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et la stratégie régionale des gares.

OBJECTIFS DU PDU

Renforcer la desserte multimodale des portes d'entrée du territoire.

Compléter le réseau de PEM pour améliorer la couverture du territoire : plus de 90% de la population à moins de 15 minutes à pied, à vélo, en TC ou en voiture.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Hiérarchisation des PEM et définition des services par typologie

La typologie se décline en **3 catégories**:

- **Les pôles « portes d'entrées »** avec au moins une ligne à Haut Niveau de Service ainsi qu'une accessibilité régionale ou internationale.
  Les parkings relais sont possibles de plus de 50m mais pas obligatoires.

- **Les pôles « Liaisons »** avec au moins 2 lignes à haut niveau de service en correspondance ou 1 gare desservie par au moins une ligne à haut niveau de service.
  Les parkings relais de plus de 50 places sont possibles mais pas obligatoires.

- **Les pôles « Relais »** avec 1 ligne à haut niveau de service, accompagnée d'un parking relais de plus de 50 places, ou 1 gare ferroviaire accompagnée d'un parking relais de plus de 50 places.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LA HIERARCHIE ET LA TYPOLOGIE DES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

TYPOLOGIE DE DESSERTE

PORTE D'ENTRÉE



PÔLE LIAISON



PÔLE RELAIS



HIÉRARCHIE URBAINE

PÔLE CENTRE-URBAIN



PÔLE PÉRIPHÉRIE



PÔLE PROXIMITÉ



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRÉSENTATION DE LA TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

<table>
<tr><th>PEM</th><th>Porte d’entrée
Offre longue distance nationale ou régionale</th><th>Pôle Liaison
Connexion d’au moins 2 LNHS urbaines ou d’au moins une LNHS urbaine et d’une ligne REM</th><th>Pôle Relais
P+R en accès régulé ou libre et ligne REM ou LNHS urbaine</th></tr>
<tr><td>Centre urbain dense</td><td rowspan="3">12 PEM « Porte d’entrée »</td><td colspan="2">21 PEM « Centre urbain »</td></tr>
<tr><td>Zone urbaine résidentielle, active ou mixte</td><td colspan="2">31 PEM « Périphérie »</td></tr>
<tr><td>Périurbain</td><td></td><td>28 PEM « Proximité »</td></tr>
</table>

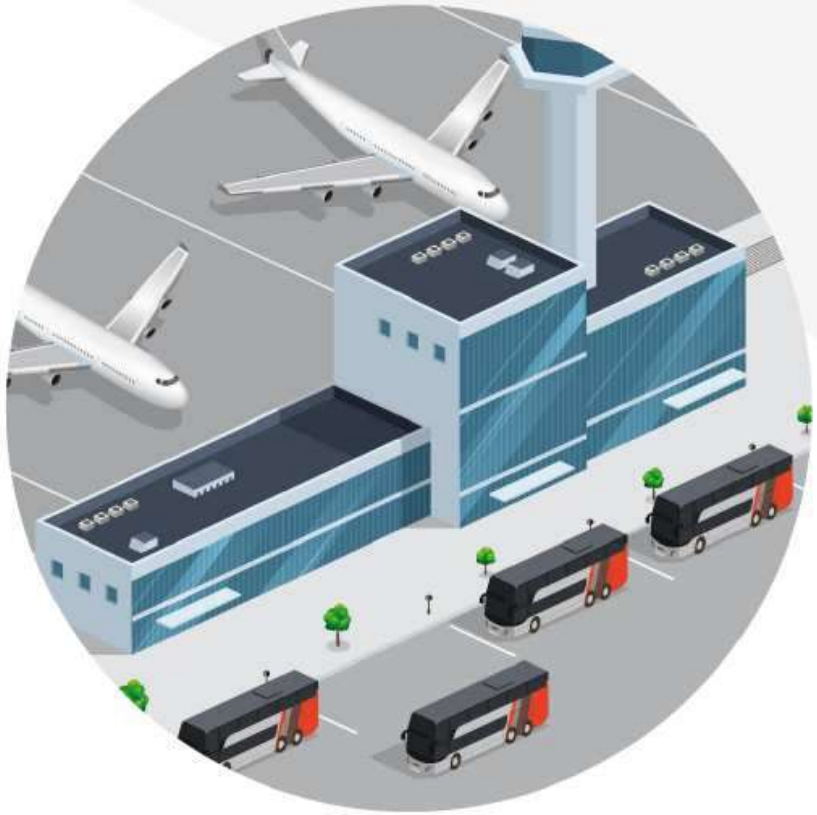
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

1. LA PORTE D'ENTRÉE

AU MOINS 1 LIGNE À HAUT NIVEAU DE SERVICE + ACCESSIBILITÉ RÉGIONALE ET/OU INTERNATIONALE

AÉROPORT MP
GARE AIX-TGV
GARE ST CHARLES
GRAND PORT MARITIME
JOLIETTE + PORTE 4
+
GARES MAJEURES
AIX GARES – AUBAGNE – LA BLANCARDE
LA CIOTAT – MIRAMAS – SALON – VAMP



P+R POSSIBLE

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

2. LE PÔLE LIAISON

AU MOINS 2 LIGNES À HAUT NIVEAU DE SERVICE EN CORRESPONDANCE
OU 1 GARE DESSERVIE PAR AU MOINS UNE LIGNE À HAUT NIVEAU DE SERVICE



P+R POSSIBLE

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

3. LE PÔLE RELAIS

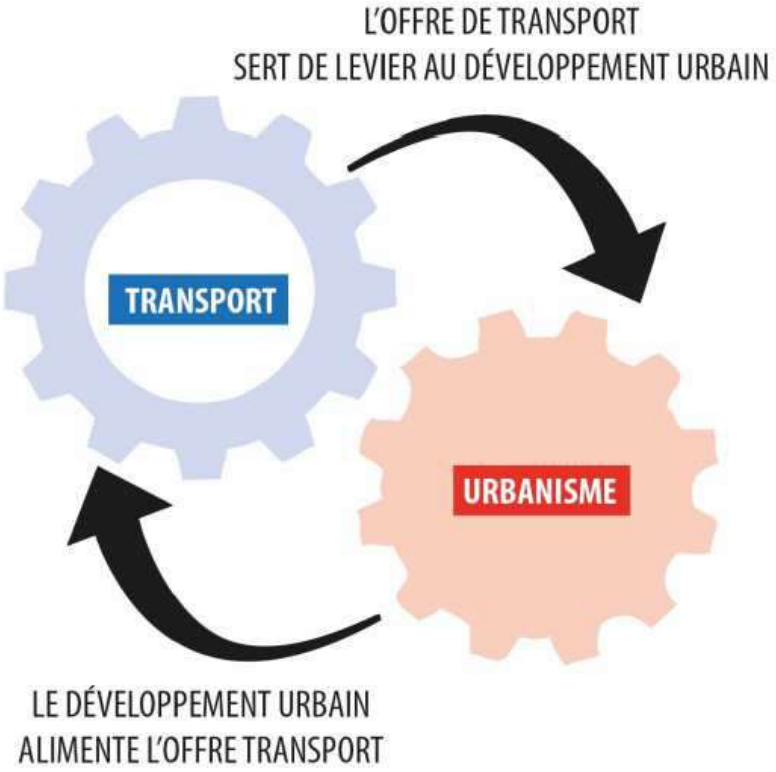
1 LIGNE À HAUT NIVEAU DE SERVICE OU 1 GARE
+ PARKING RELAIS > 50 PLACES



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

VERS PLUS DE COHÉRENCE URBANISME - TRANSPORT

- La coordination entre l'aménagement urbain et l'organisation des transports collectifs structurants est une dimension incontournable de la ville durable

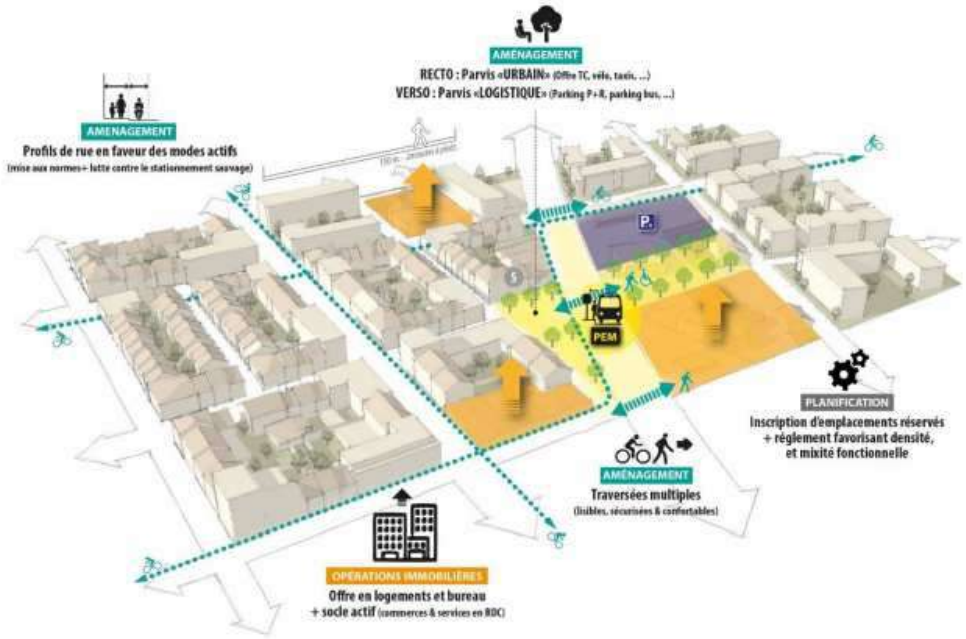


Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

QUEL DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DES PEM ?

EN CENTRE URBAIN

- Centralité à valoriser / renforcer : objectif densité et mixité fonctionnelle
- Privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, éviter le rabattement VP
- Valoriser la trame urbaine constituée (voirie, linéaires commercial…)
- **Le PEM doit s'intégrer dans l'espace urbain et son réseau d'aménités**



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

QUEL DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DES PEM ?

EN PÉRIPHÉRIE (ACTIVE ET/OU RÉSIDENTIELLE)

- Densité existante moyenne, à développer autour du PEM, avec des prescriptions d'aménagement, architecturales et paysagères garantes de l'identité des PEM et adaptées au contexte (activités, résidentiel…)
- Rabattement tous modes à organiser (desserte TC, accessibilité modes actifs, P+R VP et vélos)
- Opportunité de créer des aménités et des services urbains, et d'améliorer la lisibilité de la trame urbaine
- **Le PEM comme élément structurant de la trame urbaine**



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

QUEL DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DES PEM ?

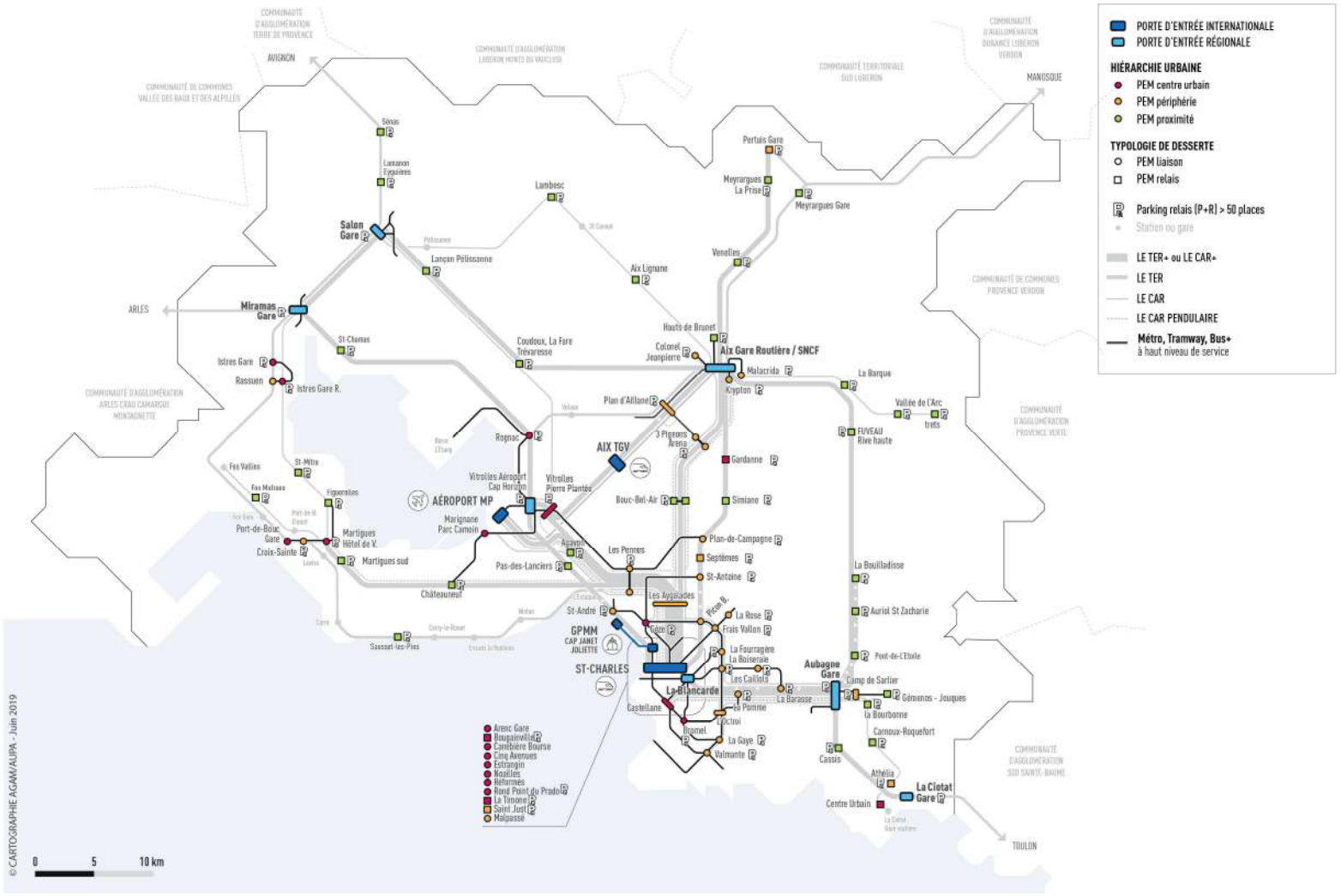
EN PÉRIURBAIN

- Développement urbain à maîtriser, voire à proscrire, en cohérence avec les centralités voisines
- Rabattement tous modes à organiser depuis les centralités voisines (desserte TC, access. MA, P+R VP et vélos)
- Environnement à caractère paysager à préserver et à valoriser (espace naturel, agricole…)
- **Le PEM doit se voir tout en s'intégrant dans son environnement**



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LA CARTE DES PEM PAR TYPOLOGIE



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les pôles « Porte d'entrée »

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « PORTE D'ENTRÉE » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

TYPES DE PORTES

PORTES NATIONALES

Aéroport MP
Aix TGV
Cap Janet
Joliette
Saint Charles

PORTES INTERNATIONALES

Aix Centre Gares
Aubagne Gare
La Blancarde Gare
La Ciotat Gare
Miramas Gare
Salon Gare
Vitrolles AMP – Cap Horizon Gare

X

MILIEU URBAIN



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

LOCALISATION DES PÔLES « PORTE D'ENTRÉE » ET « CENTRE URBAIN »



12 PEM Porte d'Entrée & **21 PEM Centre Urbain** sur le territoire d'AMP

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PEM « PORTE D'ENTRÉE » - PRINCIPES CLÉS

Objectifs et ambitions de la métropole

- Faire de ce type de PEM **une vitrine du savoir-faire de la collectivité** :
  - En termes de l'offre de mobilité
  - De son accessibilité
  - Des services complémentaires proposés

- Faire de ce type de PEM **un point d'entrée dans le territoire de la Métropole** :
  - Signalétique métropolitaine commune pour matérialiser l'entrée dans la Métropole
  - Promotion du terroir métropolitain
  - Ancrage dans les grands événements locaux

Attentes des usagers

- **Accessibilité** : Un accès rapide au territoire métropolitain
- **Orientation** : Un parcours intuitif dès l'entrée sur le territoire
- **Offre servicielle** : Des services adaptés à des utilisateurs occasionnels et aux langues variées et un travail partenarial à mener avec les parties prenantes

Promesse faite aux usagers

Assurer dès l'entrée du territoire, la **connexion à l'ensemble des offres multimodales** de la métropole ainsi **qu'une offre de services standardisée** adaptée aux touristes, visiteurs occasionnels et résidents

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les pôles « Centre urbain »

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « CENTRE URBAIN » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

FONCTION TRANSPORT

FONCTION LIAISON : Objectif correspondance à l'interface des lignes à haut niveau de service

Arenc Gare
Canebière Bourse
Castellane
Cinq Avenues
Dromel
Estrangin
Gèze
Istres Gare
Istres GR
La Ciotat GR
Martigues Hôtel de V.
Noailles
Parc Camoin
Pierre Plantée
Réformés
Rond-Point du Prado

FONCTION RELAIS : Objectif rabattement sur P+R !

Gardanne Gare
Rognac Gare
La Timone
Bougainville

X

MILIEU URBAIN



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

LOCALISATION DES PÔLES « PORTE D'ENTRÉE » ET « CENTRE URBAIN »



12 PEM Porte d'Entrée & **21 PEM Centre Urbain** sur le territoire d'AMP

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PEM « CENTRE URBAIN » - PRINCIPES CLÉS

Objectifs et ambitions de la métropole

- **Favoriser le report modal** en captant les **automobilistes des périphéries** et les **automobilistes citadins** parcourant de courte-distances
- Fidéliser les usagers des TC, notamment urbains
- **Insérer** ce type de PEM dans **l'environnement urbain** pour permettre un **rayonnement du PEM** sur la ville
  - A travers l'architecture du PEM
  - A travers l'animation dans le PEM

Attentes des usagers

- **Des services socles à prioriser** : propreté, sécurité et information voyageur omnicanale
- **Accès & cheminement** : Un cheminement fluide et intuitif qui offre de multiples possibilités d'accès, toutes ancrées dans la ville (choix des sorties, signalétique dans et aux abords du PEM)
- **Offre de service** : Un temps de transit minimisé et/ou valorisé

Promesse faite aux usagers

Assurer une expérience **fluide et sans rupture de charge** à travers la **mise en place systématique des services socles** et le déploiement d'une **offre de services complémentaire** adaptée au contexte urbain local

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les pôles « Périphérie »

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « PÉRIPHÉRIE » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

FONCTION TRANSPORT

FONCTION LIAISON : Objectif correspondance à l'interface des lignes à haut niveau de service

Agora / Les Paluds
Camp Sarlier
Colonel Jeanpierre
Croix Sainte Gare
Frais Vallon
Hauts de Brunet
Krypton / Facultés
La Boiseraie
La Fourragère
La Gaye
La Rose
Les Caillols
Malacrida
Malpassé
Picon Gare
Plan d'Aillane
Plan de Campagne Gare
Saint André Gare
Saint Antoine Gare
Saint Loup L'Octroi
Valmante
Versailles

FONCTION RELAIS : Objectif rabattement sur P+R !

Barida
Einstein
La Barasse Gare
La Ciotat Parc urbain
Saint Jérôme
Saint Just
Saint Loup Pagnol

X

PÉRIPHÉRIE ACTIVE OU RÉSIDENTIELLE



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

LOCALISATION DES PÔLES « PÉRIPHÉRIE »

33 PEM Périphérie sur le territoire d'AMP



… dont **17 à Marseille**



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PEM « PÉRIPHÉRIE » - PRINCIPES CLÉS

Objectifs et ambitions de la métropole

- **Favoriser le report modal** en captant les **automobilistes habitant en périphérie du réseau TC principal**, et en particulier lors des **déplacements domicile-travail**
- **Fidélisation** des utilisateurs actuels
- Assurer l'**articulation de différentes échelles de transport** :
  - REM
  - Terminus des réseaux urbains
  - P+R
  - Accessibilité vélo et piéton

Attentes des usagers

- **Des services socles** : propreté, sécurité et information voyageur omnicanale
- **Offre** : Un dimensionnement adapté des offres de transport, notamment des P+R, pour privilégier le report modal
- **Temps de parcours** : Une garantie du temps de transport via les transports collectifs

Promesse faite aux usagers

Assurer un service de rabattement **efficace et fluide** sur les axes du réseau TC métropolitain perçu comme une vraie **alternative à la voiture individuelle** et offrir un **bouquet de services adapté aux usages pendulaires**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les pôles « Proximité »

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « PROXIMITÉ » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

SUR AUTOROUTE

Agavon	Châteauneuf	Martigues Sud
Cabassols	La Champouse	Trévaresse
Carnoux-Roquefort	Lançon-Pélissanne	

GARES FERROVIAIRES

Auriol-St Zacharie	Pas-des-Lanciers Gare	Sénas Gare
Cassis Gare	Pont de l'Etoile	Simiane Gare
Lamanon Gare	Sausset Gare	+ Venelles, La Calade,
Meyrargues Gare	Saint Chamas Gare	Velaux ?

SUR ROUTE

Fos Malraux	La Prise	Trets Gare routière
Hauts de Brunet	Lambesc	Vallée de l'Arc
La Barque	Lignane	
La Bouilladisse	Saint Mitre	

X

ZONE PEU DENSE



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PEM « PROXIMITÉ » - PRINCIPES CLÉS

Objectifs et ambitions de la métropole

- **Favoriser le report modal** en captant les déplacements pendulaires périurbains
- **Favoriser** le développement de **modes partagés**
- Permettre la **valorisation du territoire** environnant afin de permettre :
  - La revitalisation du territoire
  - La dynamisation du territoire
  - Le désenclavement du territoire

Attentes des usagers

- **Des services socles :** propreté, sécurité et information voyageur omnicanale
- **Offre servicielle** : Une insertion judicieuse des PEM dans le territoire local

Promesse faite aux usagers

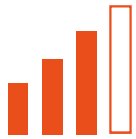
Assurer un service de rabattement **efficace et fluide** sur les **axes du réseau TC métropolitain** et **préserver le tissu peu dense local**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Référentiel de services identifiés pour chaque typologie

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UN RÉFÉRENTIEL DE SERVICES IDENTIFIÉS PAR TYPOLOGIE DE PEM

CATÉGORIE DE SERVICE		TYPE DE SERVICES		PRIORISATION PAR TYPE DE PEM
Service socle ou **Service complémentaire**	X	Information voyageur multimodale Vente de titres Accessibilité Sûreté Propreté Confort Services numériques Services liés aux achats du quotidien Services liés à la mobilité Services à la personne Services liés à la valorisation du territoire	X	Portes d'Entrée Centres Urbains Périphérie Proximité 

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES SOCLES

QU'EST-CE QU'UN SERVICE SOCLE ?

- Les services socles ont été identifiés par un **panel d'utilisateurs** de pôles d'échange
- Ils constituent **le « seuil d'inacceptabilité »**, en-dessous duquel le service apporté est jugé en dessous des attentes

SERVICES SOCLES IDENTIFIÉS

- Information voyageur multimodale
- Vente de titres
- Accessibilité
- Sûreté
- Confort

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentair	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Socle	Information voyageur	Assurer une information voyageur statique	Plan du réseau du bassin	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur	Assurer une information voyageur statique	Plan du PEM	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur multimodale	Assurer une information voyageur dynamique fiable	Affichage des horaires de passage en temps réel	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur multimodale	Assurer une information voyageur dynamique fiable	Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur multimodale	Assurer une information voyageur dynamique fiable	Affichage des places disponibles dans les P+R environnants	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur multimodale	Assurer une information voyageur dynamique fiable	En amont du PEM, en voirie, information sur les temps de parcours via le P+R vs en voiture personnelle	✓	✓	✓	✓
Socle	Vente de titres	Permettre l'achat de titres de transport	Distributeur automatique de tickets	✓	✓	✓	✓
Socle	Accessibilité	Assurer un accès et un cheminement fluide dans le PEM pour les PSH	Ascenseur / escaliers mécaniques	✓	✓	✓	✓
Socle	Accessibilité	Assurer un accès pour les piétons	Cheminement piéton sécurisé	✓	✓	✓	✓
Socle	Accessibilité	Accessibilité au PEM en amont	Itinéraires cyclables aménagés sur 2 km et piétons sur 500 m	✓	✓	✓	✓
Socle	Accessibilité	Assurer un accès pour les vélos	Emplacement de parking vélo sécurisé et racks à vélo	✓	✓	✓	✓
Socle	Sûreté	Garantir la sécurité / le sentiment de sécurité	Abris et cheminements éclairés	✓	✓	✓	✓
Socle	Sûreté	Garantir la sécurité / le sentiment de	Vidéosurveillance	✓	✓	✓	✓
Socle	Sûreté	Garantir la sécurité / le sentiment de sécurité	Conception du bâtiment : couleur, lumière naturelle, éclairage…	✓	✓	✓	✓
Socle	Sûreté	Garantir la sécurité / le sentiment de	Bouton d'appel d'urgence	✓	✓	✓	✓
Socle	Propreté	Assurer un temps d'attente agréable	Poubelles de tri différenciées	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Sanitaires	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Assises	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Wifi	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Prise électrique	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Distributeur de snacks & boissons	✓	✓	✓	✓

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentaire	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Socle	Services numériques	Renseigner sur le PEM dans le MaaS	Identification des PEM sur les cartes en ligne	✓	✓	✓	✓
Socle	Services numériques	Renseigner sur le PEM dans le MaaS	Identification des principaux services aux abords des PEM	✓	✓	✓	✓
Socle	Services numériques	Renseigner sur le PEM dans le MaaS	Répertoire des services disponibles dans chaque PEM : fonctions et horaires	✓	✓	✓	✓
Socle	Services numériques	Renseigner sur le PEM dans le MaaS	Notifications push sur les événements en PEM	✓	✓	✓	✓
Socle	Services numériques	Améliorer le PEM	Module de mesure de la satisfaction client	✓	✓	✓	✓
Socle	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Borne de recharge électrique lente	✓	✓	✓	✓
Socle	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Casiers pour casques de moto	✓	✓	✓	✓
Socle	Services liés à la mobilité	Services aux modes partagés	Espace de dépose-minute	✓	✓	✓	✓
Socle	Services liés à la mobilité	Service vélos	parkings vélo sécurisés et consignes pour accessoires vélo	✓	✓	✓	✓
Complémentaire	Accessibilité	Assurer un accès et un cheminement fluide dans le PEM pour les PSH	Portes automatiques				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Supérette				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Restaurant				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Boulangerie				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Kiosque / presse				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Boutique de produits locaux				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Café / bar				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Boutiques d'habillement				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Automates	Distributeur automatique de billets				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Automates	Distributeur de pain				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Paniers fraicheurs				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentaire	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Point livraison alimentaire (hors AMAP)				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Foodcourt (éphémère)				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Foodtruck (éphémère)				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Autres ventes éphèmères tous types : habillement, alimentaire, plantes, librairie…				
Complémentaire	Services numériques	Apporter de l'information en temps réel et en prédictif	Affichage des places disponibles en P+R en temps réel et en prédictif				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Services aux modes partagés	Bornes d'autopartage				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Guidage dans les P+R : système de comptage des places disponibles				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Borne de recharge électrique rapides				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Parking barriéré				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Station de lavage automobile				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Espace de réparation et d'entretien pour voitures				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Drive&Collect : retrait de commande				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Paiement par lecture automatique de plaque d'immatriculation dans les P+R				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Service de location de voitures				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Services aux modes partagés	Point de rencontre identifié pour le covoiturage				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service vélos	Espace permanent de maintenance pour vélos : entretien et réparation				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentaire	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service vélos	Espace temporaire de maintenance pour vélos : entretien et réparation				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service vélos	Service de location de vélos				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service aux piétons	Aménagement d'un parvis piétons				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service aux piétons	Zone de circulation à 30 km/h aux abords du PEM				
Complémentaire	Services à la personne	Services spécifiques aux voyageurs longue distance	Consigne pour bagages sécurisée				
Complémentaire	Services à la personne	Services spécifiques aux voyageurs longue distance	Aide au transport de bagages				
Complémentaire	Services à la personne	Services spécifiques aux voyageurs longue distance	Espace détente enfants				
Complémentaire	Services à la personne	Conciergerie avec bouquet de services à géométrie variable	Service régulier et non permanent proposant des services divers : pressing, cordonnerie, billetterie, course				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Cabinet médical				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Centre d'analyses médicales				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Point d'information, de conseil et d'accompagnement dans les démarches administratives				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Office du Tourisme				
Complémentaire	Services à la personne	Expositions temporaires, événementiel	Office du Tourisme et autre				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Photomaton				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Boîte aux lettres				
Complémentaire	Services à la personne	Accueil de la petite enfance	Crèche				
Complémentaire	Services à la personne	Support de travail et d'activités	Espace de microworking gratuit				
Complémentaire	Services à la personne	Support de travail et d'activités	Espace de coworking potentiellement payant				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentair	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Accueil d'évènements temporaires	Mise à disposition du parvis ou du P+R en dehors des heures d'ouverture TC				
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Promotion de démarches éco-responsables	Recyclerie : lieux de collecte et de vente d'objets de seconde main				
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Production d'énergie autonome et locale	Panneaux végétalisés				
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Production d'énergie autonome et locale	Panneaux solaires ou éoliens				
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Production d'énergie autonome et locale	Mécanismes de récupération de l'eau de pluie				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Conception et réalisation technique

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

CONCEPTION TECHNIQUE

RÉALISATION D'UNE GARE ROUTIERE

ACCESSIBILITÉ

- **Prise en compte de la trame circulatoire dans l'implantation de la gare**

USAGE

- **Présence de barrière pour limiter l'usage de la gare routière aux utilisateurs suivants :**
  - Car et autobus
  - Transport des PMR
  - Véhicule de secours

LOCAUX DIVERS

- **Présence d'un local chauffeur**
- **Présence de sanitaires**

ABRIS DE QUAIS

- **Présence d'abris de quai avec les équipements suivants :**
  - Dispositifs d'information voyageurs
  - Mobilier urbain et éclairage public
  - Jalonnement en sortie de bus
- **Implantation des abris de quais à considérer en fonction du confort de l'usager**

SECURITE DES USAGERS

- **Présence du quai de réserve pour faire face à la hausse du trafic (+10%)**
- **Identification des lignes de passage dans une logique d'optimisation des quais**
- **Choix du type de plateforme entre :**
  - Quai de dépose mutualisé (choix optimal pour le confort de l'usager)
  - Grand quai central
  - Arrêts implantés de manière linéaire

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

RÉALISATION DE LA ZONE D'ATTENTE ET DE SERVICES VOYAGEURS

Déploiement des services voyageurs dans des « bâtiments voyageurs » ou des « abris de quai » selon la typologie du PEM

BÂTIMENT VOYAGEURS

- **Bâtiment équipé d'un sas, d'un guichet et 4 zones (superficie totale : 60 m² minimum. À moduler selon les PEM) :**
  - Zone 1 : vente rapide (Distributeur Automatique de Titre)
  - Zone 2 : renseignement rapide
  - Zone 3 : renseignement détaillé
  - Zone 4 : back office (comptage toilette etc)

- **Présence de l'information voyageurs (statique et dynamique) sur place** (déploiement sur présentoirs et panneaux grand format)

- **Equipements pour le confort des usagers**
  - Toilettes publiques
  - Mobilier urbain
  - Distributeurs de snack et boisson
  - Wifi
  - Zone mixte destinée à recevoir des animations

ABRIS DE QUAI

- **Présence des équipements suivants :**
  - Information voyageurs (plan, horaires)
  - Vidéo surveillance et sonorisation
  - Mobilier urbain

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

CONCEPTION TECHNIQUE

RÉALISATION D'UN P+R (1/2)

ACCESSIBILITÉ

*Une **accessibilité optimisée** pour une utilisation par les **usagers de transports en commun***

- **Implantation d'un P+R**
  - Une implantation proche du point de rencontre des TC (<300m)
  - Accessibilité des P+R aux automobilistes et aux piétons et vélos
- **Entrée / sortie du P+R**
  - Un nombre de voies d'entrée sortie optimisé selon le nombre de places (ex : 2 pour 500 places)
- **Signalétique extérieure**
  - Implantation de panneaux signalant les P+R
  - Jalonnement dynamique (affichage des P+R les plus proches) dans un fonctionnement en série

ÉLÉMENTS DE CONFORT

- **Des équipements pour améliorer l'expérience de l'usager**
  - Des places de 5m de long et 2m50 de large
  - 2% de places (ayant une largeur de 3m30) pour les PMR
  - Une hauteur sous plafond de 2m20
  - Une voie de circulation centrale de 6m de large
  - Des poteaux de soutien aux dalles éloignées des voies de circulation

OFFRE DE STATIONNEMENT DIVERSIFÉE

- **Disponibilité de places pour le plus grand nombre de mode de transports possibles**
  - 5% de places VP pour les deux-roues motorisés
  - Présence d'un local vélo sécurisés avec prise de recharge et consigne
  - 20% de places pré-équipées et 5% de places équipées d'une borne de recharge électrique

SIGNALÉTIQUE ET INFORMATION DES USAGERS

- **Une signalétique optimale pour les usagers**
  - Système de repérage des places au sol et par niveau
  - Guidage vers les niveaux de places disponibles

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

CONCEPTION TECHNIQUE

RÉALISATION D'UN P+R (2/2)

CHEMINEMENT DES USAGERS

- **Des infrastructures conçues pour un cheminement simple des usagers :**
  - Un éclairage adapté pour un cheminement simple
  - Présence d'ascenseurs dès que possible
  - Séparation des entrées piéton et VP
  - Adaptation des bâtiments aux P+R

SYSTÈME D'EXPLOITATION DES P+R

- **Dispositifs assurant la bonne exploitation et la sécurité du P+R**
  - Systèmes de sonorisation et de vidéo-surveillance
  - Système de GTB ou GTC présent dès la conception
  - Présence d'un téléphone, d'un interphone, d'un SSI et de contrôles d'accès
  - Fermeture du P+R à la fin du service

ZONE DE SERVICES

- **Services disponibles pour le confort des usagers**
  - Présence d'un sanitaire
  - Possibilité d'acheter un ticket sur un DAT
- **Présence d'un agent supervisant l'exploitation du P+R**

P+R EN SURFACE

- **Réalisation d'un aménagement paysager de qualité**
  - Extension éventuelle en superstructure
  - Contrôle gabarit à l'entrée des P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

REALISATION TECHNIQUE

EQUIPEMENTS SYSTÈME ET CONNEXES

ÉQUIPEMENTS SYSTÈMES

- Système d'information voyageurs (SIV)
- Système de vidéo surveillance
- Système de sonorisation
- Information horaire
- Système de supervision des DAT (Distributeurs Automatique de Titre)
- Borne d'appel
- L'information des départs des trains (si liaison avec gare ferroviaire)

ÉQUIPEMENTS CONNEXES

- Zone de dépose minute
- Station de Taxi
- Accès sécurité Police/Pompier
- Zone d'autopartage
- Interface avec la zone viaire
- Parvis piéton
- Passerelle de franchissement avec les voies SNCF (si nécessaire)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

ANNEXES

Prescriptions techniques détaillées et équipements des PEM et des P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DGA MOBILITE Déplacement Transport Espace public et voirie Direction - Etudes et Stratégie
Service Prospective – Etudes –Projets-Programmation
Version V8 – 22/10/21

Pôle d'Echange Multimodal

Vitrolles Pierre Plantée

Programme de l'opération

Document rédigé avec la contribution des services suivants : DISEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

1. Généralités 4

1.1. Synthèse du projet 4

1.2. Contexte géographique du site 4

1.2.1. Contexte Métropolitain 4

1.2.2 Contexte Local 5

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle 8

1.4. Description succincte du projet 9

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM 10

1.4.2. Leviers d'action 10

1.4.3Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée 11

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015 13

1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB 13

1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP 13

1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP 13

1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles 13

1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence 13

2. Objectifs du projet et description générale 14

2.1 Diagnostic 14

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique 14

2.1.2 Une offre bus importante 14

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement 14

2.1.4. Analyse technique de la saturation de la gare routière 16

2.1.5. Bâtiment voyageur actuel 17

2.1.6. Synthèse et leviers d'action 18

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions 19

2.3 Services 20

2.3.1. Typologie des PEM 20

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière : 20

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe : 21

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage : 21

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires 22

2.5. Phasage de l'opération 22

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires 22
2.6.1. Le SRADDET 22
2.6.2. Le SCOT Métropolitain 22
2.6.3. Le PDU Métropolitain 22
2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix 23
2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible 23
2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles 23
2.6.7. Documents de préventions des risques 23
3. Description des besoins 25
3.1 Description des opérations 25
3.2 GR Scolaire 26
3.2.1. Description fonctionnelle 26
3.2.2. Hypothèses et dimensionnement 27
.3.3La gare routière 28
3.3.1. Description fonctionnelle 28
3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques 32
3.4 P+R 36
3.4.1. Description fonctionnelle 36
3.4.2. Hypothèses et dimensionnement : 37
3.5 Travaux de libération des emprises 39
4. Phasage prévisionnel de l'opération 40
4.1 Gare Scolaire 40
4.2 Gare routière 40
4.3 Bâtiment dont P+R 40
5 Enveloppe financière 42
5.1. Cout d'opération global 42
5.2 Cout gare scolaire 42
5.3 Cout Gare routière 42
5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R) 42
5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses 42

ANNEXES

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1. Généralités

1.1. Synthèse du projet

Le projet de réaménagement du pôle d'échanges de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans différents objectifs : résoudre les dysfonctionnements existants, intégrer l'arrivée d'une nouvelle offre de transports collectifs et faciliter l'intermodalité.

Ce projet doit être développé comme une opération de requalification urbaine de l'entrée du centre urbain de Vitrolles. A ce titre l'intégration urbaine de l'opération est un enjeu majeur à atteindre.

Le pôle d'échanges de Pierre Plantée est situé dans le centre-ville de la commune de Vitrolles. Il est aménagé sur le rond-point de la Pierre Plantée qui est un carrefour entre la partie nord de la commune, le centre-ville et la partie sud. Le projet de réaménagement du pôle d'échange s'inscrit dans le cadre de deux projets en cours : un projet de requalification du centre-ville conduit par la Ville de Vitrolles et le projet de développement du réseau de transport métropolitain (REM) conduit par la Métropole Aix-Marseille Provence.

Le projet de PEM doit s'inscrire dans un temps long, intégré dans les stratégies métropolitaines et locales. La première réflexion pour le réaménagement du pôle d'échange date de 2015 et témoigne du besoin et de la volonté des collectivités de renouveler cet équipement.

Le projet prévoit une mise en service à horizon 2025 afin de pouvoir accueillir les nouvelles lignes du Réseau Express Métropolitain (REM). Le futur pôle prévoit la mise en lien de ces 3 lignes desservant Marseille, Aix et Salon de Provence avec le réseau de bus local (les Bus de l'étang) et ses deux lignes à haut niveau de service (Zenibus A et Zenibus B).

Afin de garantir l'accueil des voyageurs et d'inciter à l'intermodalité, 150 places de P+R sont prévus au sein d'un nouveau parking en ouvrage à usage mixte et à proximité directe du pôle. Le nombre de places est évalué considérant la localisation de ce PEM en cœur de ville qui conduit à ne pas sur-dimensionner le P+R de centre-ville pour ne pas inciter à un usage de la voiture.
Pour permettre la mise en avant des modes actifs au sein du PEM et rendre le lieu plus confortable, le carrefour est modifié. Le PEM et son parvis viennent s'étendre en lieu et place de l'ancien rond-point de la Pierre Plantée, maitrisant la place accordée aux voitures et valorisant les espaces d'une mobilité durable. La gare routière, entièrement repensée autour d'un quai central planté, vient offrir un véritable lieu d'intermodalité, où sont regroupées 3 lignes interurbaines REM et 9 lignes urbaines, dont 2 lignes à haut niveau de service.

1.2. Contexte géographique du site

1.2.1. Contexte Métropolitain

Vitrolles est au centre de la Métropole d'Aix Marseille Provence et possède une situation stratégique : au nord-ouest du tissu urbain marseillais, elle est traversée par l'autoroute A7 et à proximité directe de l'aéroport de Marignane.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan de situation de Vitrolles et du PEM au sein de la Métropole

Territoire particulier, aussi bien d'un point de vue géographique qu'institutionnel, la Métropole Aix-Marseille-Provence est une intercommunalité jeune issue de la fusion de 6 EPCI au 1er janvier 2016.

Cette géographie particulière a fortement orienté le développement des divers espaces la composant, à travers un réseau de communication marqué par un important réseau autoroutier et ferroviaire. Il est à noter que le département des Bouches-du-Rhône est celui ayant la plus forte part de voies autoroutières dans son réseau viaire global (source INSEE 2015). Ces différentes caractéristiques, ainsi que l'ouverture à l'urbanisation de nombreux espaces, ont favorisé le développement d'une forte périurbanisation sur l'ensemble du territoire.

Ce modèle de développement a engendré une dépendance à l'usage de la voiture individuelle, le développement de solutions de transports « lourds » n'étant pas adapté à la diffusion de l'urbanisation. Ainsi, l'enquête ménages déplacements de 2009 faisait ressortir que sur les 6,5 millions de déplacements quotidiens des habitants, 56% étaient réalisés en voiture avec un taux de près de 75% dans les villes et villages.

Ces différents facteurs, associés à un tissu industriel très développé, soumettent la Métropole à de nombreuses problématiques de qualité de l'air et d'émissions de polluants. L'ensemble du territoire est concerné, même si les plus forts taux de concentration sont situés à proximité des axes routiers et des grandes zones urbaines. Ainsi, en 2016, 71 000 personnes (essentiellement dans les grands centres urbains) étaient exposées à des teneurs supérieures aux valeurs limites réglementaires d'oxydes d'azote et environ 1 000 à des teneurs supérieures aux valeurs limites PM10. Pour répondre à cette problématique, l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (cf. ci-après) et d'un Plan Climat a été engagée dès la création de la Métropole afin de trouver des leviers d'actions répondant aux objectifs locaux, nationaux et internationaux.

Le Plan des Déplacements Urbains

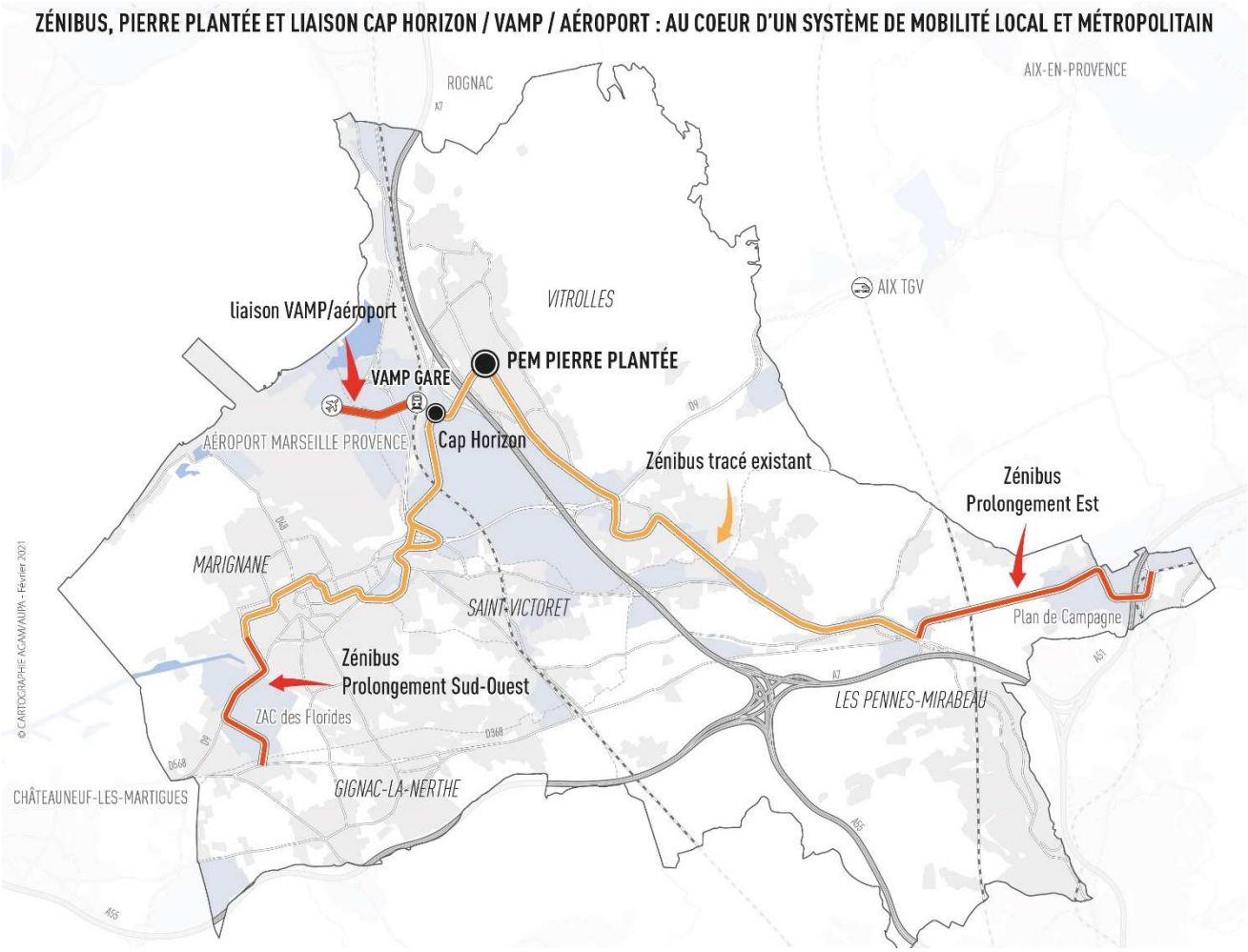
La Métropole Aix-Marseille-Provence a arrêté son projet de Plan de Déplacements Urbains (PDU) le 19 décembre 2019. Engagé en décembre 2017, il s'inscrit dans la réalisation de l'ensemble de ses documents stratégiques (SCOT, PCAEM, PLH, PLUi…).

1.2.2 Contexte Local

Contexte humain et géographique

Au niveau local, le projet du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un système d'ensemble composé de plusieurs pôles d'Echanges Multimodaux permettant une plus grande diversité de destination et fluidité dans les échanges pour le plus grand confort des usagers des TC.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Prolongement des Zenibus autour du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée

Il sera desservi par une ligne de bus à haut niveau de service prolongée et exploitée en deux lignes (Zenibus A et B), 3 lignes du Réseau Express Métropolitain, 5 lignes de bus urbains, une ligne de TAD et une ligne urbaine desservant le territoire le dimanche.

Le projet de prolongement du Zénibus vers la ZAC des Florides à Marignane et la zone commerciale de Plan de Campagne aux Pennes-Mirabeau, en traversant Saint-Victoret et Vitrolles, s'inscrit dans la dynamique du bassin de proximité Marignane-Vitrolles, lui-même inclus dans le bassin de mobilité de l'Est Etang de Berre (carte ci-dessus). Il se trouve au croisement d'importants axes et infrastructures de transports : aéroport Marseille Provence, autoroutes A7, A8 et A55, voies ferrées Marseille-Miramas et ligne de la Côte bleue, routes départementales RD9, RD 20 et RD113, ... Cette forte accessibilité a permis un développement économique et résidentiel, mais a également généré de fortes contraintes liées aux importants flux routiers.

L'approche territoriale retenue dans le cadre de l'élaboration du PDU repose sur six bassins de mobilités et 25 bassins de proximité identifiés.
Le bassin de proximité du projet est composé de 5 communes : Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau, Saint-Victoret, Marignane et Gignac-la-Nerthe. Il regroupe plus de 100000 habitants et près de 60000 emplois. Les ¾ des habitants sont répartis dans deux villes moyennes : Marignane et Vitrolles. Ce territoire est influencé par la présence de l'Etang de Berre et ont un caractère industriel et économique très marqué en raison des zones activités et grandes entreprises qui s'y sont développées (ex : Airbus). On y retrouve également l'aéroport Marseille Provence qui, au-delà d'une forte fréquentation voyageuse, génère de nombreux emplois directs et indirects. De nombreux projets viendront renforcer cette attractivité économique avec la rénovation du Terminal 1 de l'aéroport Marseille Provence, mais aussi le confortement de la zone d'activités des Estroublans et de Couperigne avec « CAP horizon » qui est un projet global conjuguant le développement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

économique, l'aménagement et la mobilité, le tout dans une zone bénéficiant d'un positionnement privilégié au sein de l'espace métropolitain.

A noter le rôle économique également important de la ville des Pennes-Mirabeau, qui accueille la plus grande zone commerciale de France avec Plan-de-Campagne. Marignane et Vitrolles jouent ainsi un rôle stratégique en matière économique dans ce bassin : elles concentrent à elles deux 80% des emplois.
Au niveau communal, la desserte du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée par le Zénibus permet de relier de nombreux quartiers aux équipements, commerces et services (établissements scolaires, cinéma, médiathèque…) et notamment trois quartiers prioritaires de la politique de la ville : Marignane Centre historique, Vitrolles Secteur centre et Vitrolles La Frescoule.



Le bâtiment voyageurs de la gare de Vitrolles a été construit en 2007

L'offre est de 12 lignes urbaines et interurbaines et 11 lignes scolaires

Le centre-ville est situé directement derrière le bâtiment voyageurs

Contexte des déplacements

Ce territoire, en raison de sa situation géographique à l'interface de plusieurs bassins, connait de nombreux échanges "multipolarisés". Les échanges quotidiens avec l'extérieur sont majoritairement en lien avec les bassins de Marseille, Aix et Martigues, l'axe Marignane-Vitrolles/Marseille constituant un important corridor de déplacements à l'échelle métropolitaine. Quant aux échanges internes, ils se concentrent en volume sur les communes de Marignane et Vitrolles depuis les communs alentours. Ajoutés aux flux externes, ils y entrainent régulièrement une importante congestion.

Avec des flux fortement dispersés, ce bassin est le plus fortement dépendant à la voiture (79%) et également celui ayant le moins recourt à la marche à pied (15%). La part des transports en commun pour ce bassin reste assez faible (4%), malgré l'offre déployée. Ces éléments peuvent s'expliquer par les difficultés de déplacements Est-Ouest dues aux coupures que représentent les grands axes de communication Nord-Sud : A7, D113 et voie ferrée. Par exemple, l'accès à la zone d'activités des Estroublans ne peut se faire qu'à partir d'une seule voie, alors qu'elle est très proche du centre-ville de Vitrolles.

Concernant le réseau de transports en commun de ce territoire (Les Bus de l'Etang), il dessert les communes de Berre l'Etang, Velaux, Rognac, Vitrolles, Marignane, Saint-Victoret, Gignac-la-Nerthe et Les Pennes Mirabeau.
Il se compose d'une ligne BHNS (le Zénibus), 5 lignes essentielles pour des trajets rapides avec des fréquences de 15/20 mn (centres commerciaux, les gares, les établissements scolaires et les quartiers les plus denses), 8 lignes de proximité, 1 service

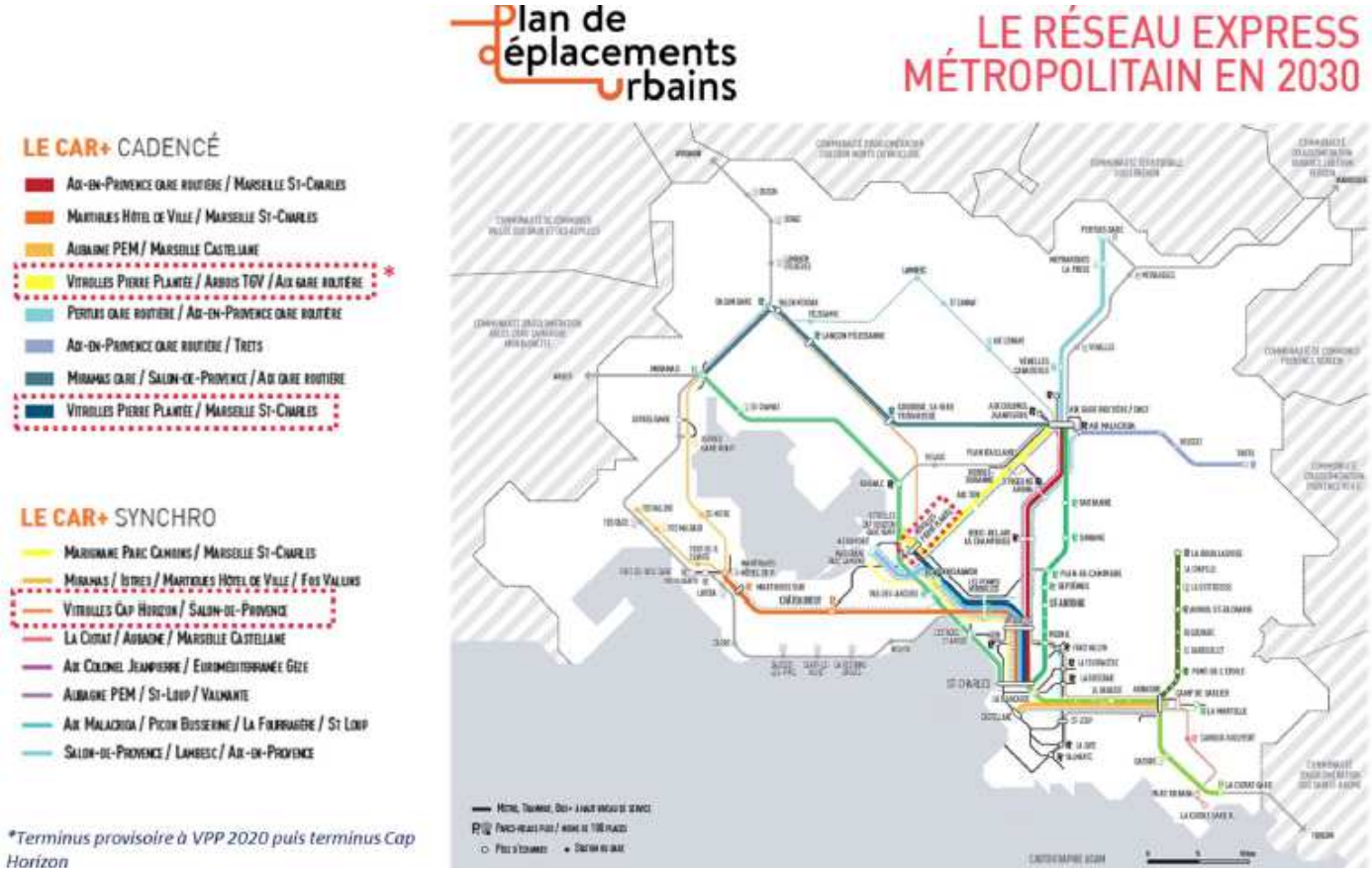
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Chronopro pour desservir les zones d'activités de Vitrolles (Zi les Estroublans, de l'Anjoly et de l'Agavon), 7 secteurs de Transport à la Demande ICIBUS, 26 circuits scolaires spécifiques ouverts et 6 circuits scolaires réservés, ainsi qu'un Transport à la Demande, d'adresse à adresse, ICIBUS+, pour les personnes à mobilité réduite.

Le réseau s'appuie sur plusieurs pôles d'échanges dont Pierre Plantée qui, en lien avec le futur PEM de Cap Horizon, permet une interface avec les autres lignes du réseau métropolitain vers Aix-en-Provence, Marseille, l'aéroport Marseille-Provence… Le PDU met bien en avant cette spécificité d'être à la croisée des grands axes en mettant en place un système complet autour des réseaux de TC, dont le prolongement du Zenibus vers Plan de Campagne d'un côté, et la ZAC des Florides et Châteauneuf les Martigues de l'autre, un déploiement équilibré de PEM et de parcs-relais facilement accessibles, le tout en tenant compte du réseau structurant vélo.

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain



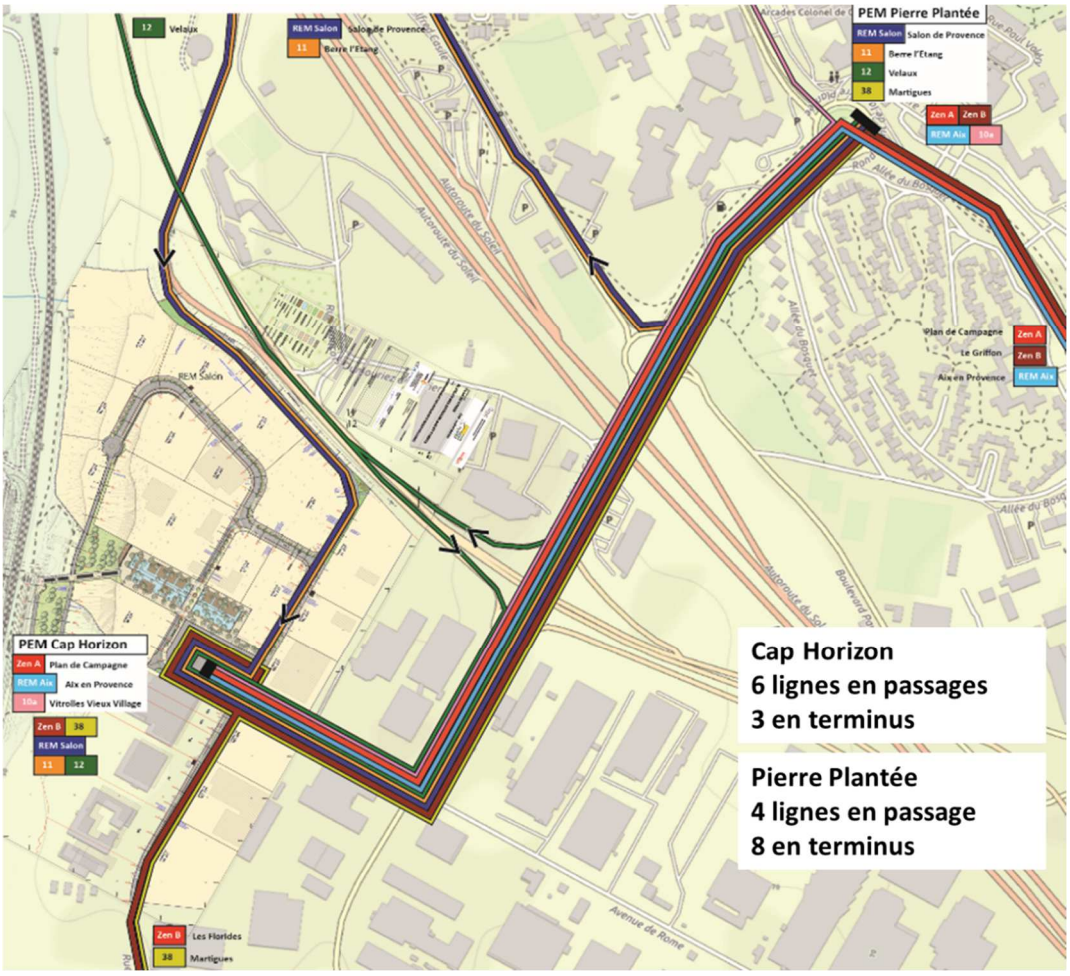
Situation du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée au sein du Réseau Express Métropolitain

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle

Le PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée doit permettre la mise en relation des lignes interurbaines du *Réseau Express Métropolitain* et des lignes du réseau local - *Les bus de l'étang*. Il est desservi par 3 lignes REM et 9 lignes de bus urbains, dont 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseau	Nom	Type	Origine / Destination	Fréquence (min)
Réseau Express Métropolitain		Car + Cadencé	Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) - Vitrolles Cap Horizon	5
		Car + Cadencé	Marseille St-Charles - Vitrolles Pierre Plantée	5
		Car + Synchro	Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	10 – 20
Les bus de l'étang	Zenibus A	BHNS	Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon	10
	Zenibus B	BHNS	Florides - Griffon	10
	7	Bus	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles Pierre Plantée	20
	10a	Bus	Vitrolles-Cap Horizon - Vitrolles-Vieux Village	20 – 30
	10b	Bus	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles Pierre Planté	20 – 30
	11	Bus	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles Pierre Plantée	20
	12	Bus	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles Pierre Plantée	20 – 30
	D	Bus	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	Dimanche
	CP1	TAD	/	TAD



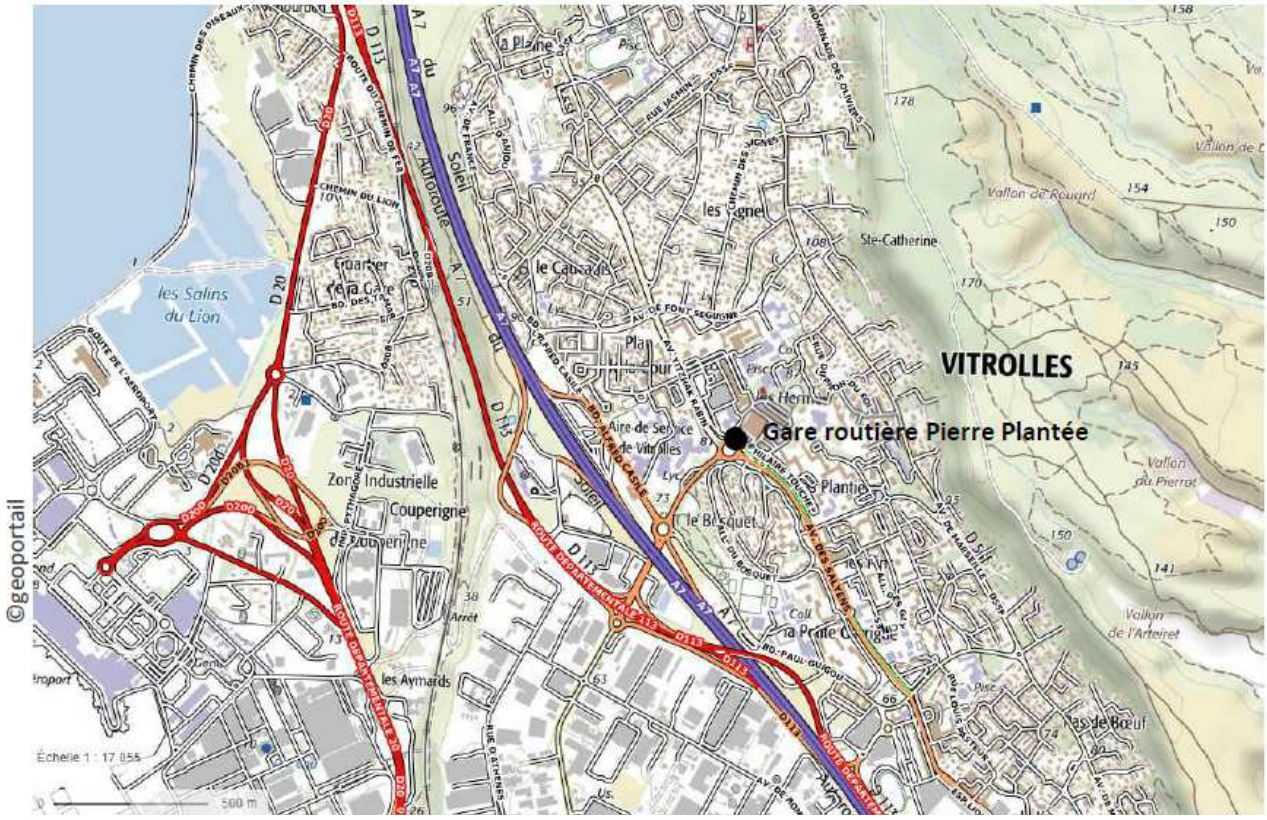
1.4. Description succincte du projet

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM

L'actuelle gare routière de Vitrolles-Pierre-Plantée est située sur le rond-point de la pierre-plantée à 200m du centre-ville de Vitrolles, qui est à la fois le cœur économique et le centre administratif de la commune. La gare routière est située à proximité de nombreux pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements scolaires, services publics (hôtel de ville, poste, etc.) et polarise des flux importants au quotidien.

Le rond-point est un point stratégique dans l'organisation des déplacements puisqu'il fait le lien entre trois avenues importantes de la commune tout en étant un point d'accès direct avec l'autoroute A7.



Situation de la gare routière de Pierre Plantée au sein de la commune de Vitrolles

La gare routière accueille actuellement 23 lignes de bus (urbains, interurbains et scolaires), un TAD ainsi que des emplacements taxis sur un total de 8 quais. La surcharge du site et son positionnement en périphérie d'un giratoire rend le lieu dangereux aux heures de pointes où les flux de piétons, de cars, de voitures, de cyclistes et de scooters se rencontrent.

1.4.2. Leviers d'action

Sur ce lieu stratégique dans l'organisation des déplacements métropolitains, l'offre de bus manque de lisibilité, le dimensionnement des quais est insuffisant et la sécurité des flux n'est pas assurée. Le projet de réaménagement du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée entend répondre aux besoins tant locaux que métropolitains en se basant sur 6 leviers d'actions :

- Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus
- Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière
- Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC
- Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageur et/ou à proximité
- Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usages
- Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4. 3 Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée

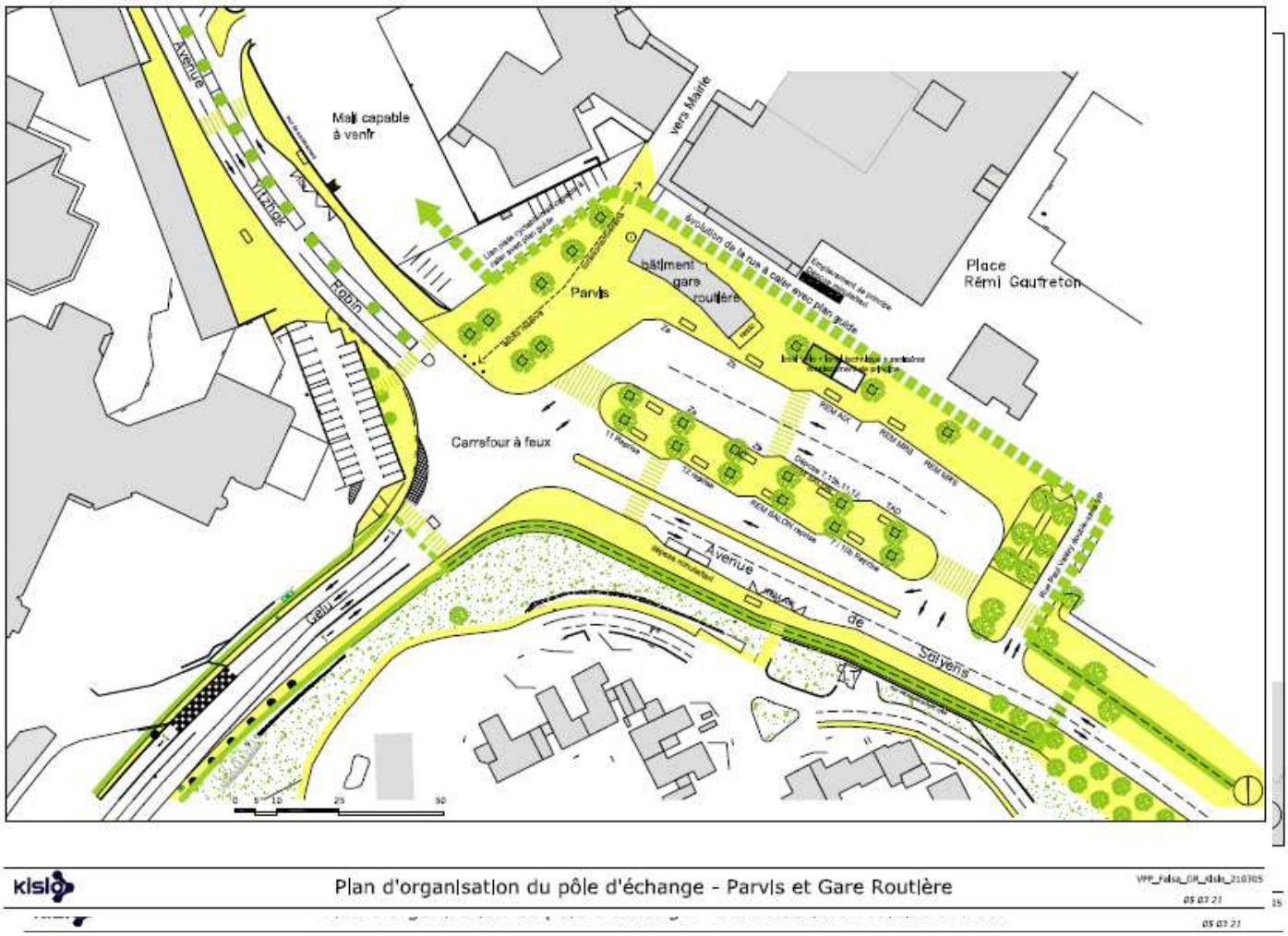


Plan de synthèse de l'étude urbaine

Plan d'organisation de la gare routière et du parvis

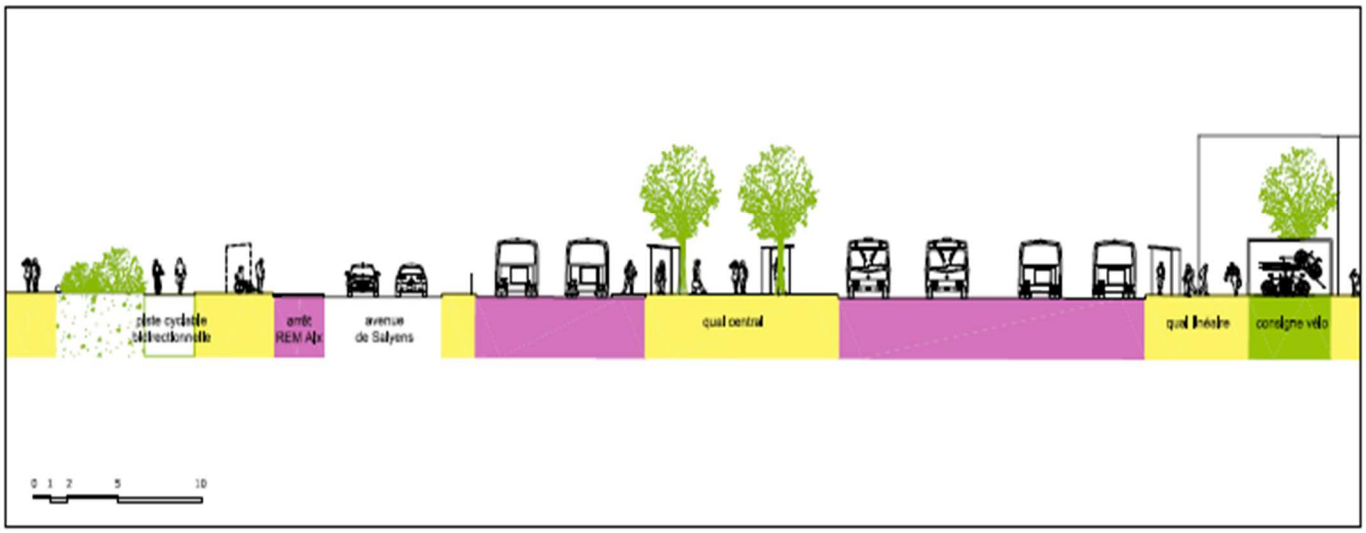
Les échanges entre la Ville et la Métropole ont abouti à l'ambition de porter la mise en œuvre d'un projet global comprenant l'opération de requalification du PEM. Le projet de la gare routière est une opportunité pour l'aménagement et la programmation du centre urbain.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

Plan d'organisation de la gare routière scolaire



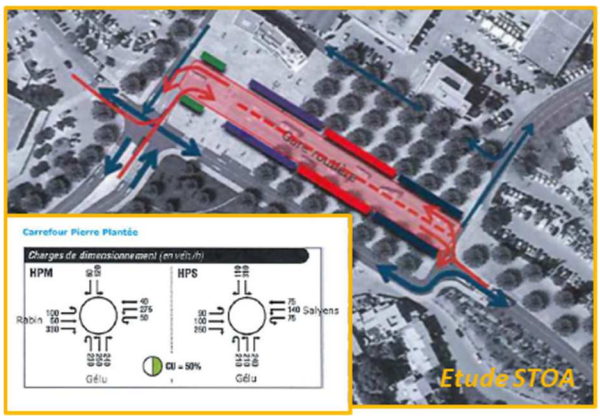
Esquisse de réorganisation - coupe transervale

Etude de faisabilité du PEM de Pierre Plantée à Vitrolles

Coupe transversale sur la gare routiere

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015



1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB

Réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement de la gare routière

- Scénario retenu : aménagement d'une place centrale
- Une étude de trafic prévoit la possible suppression du rond-point sans surcharge du carrefour

Des études de circulation seront confiées au maitre d'œuvre pour préciser le fonctionnement de ces points.

1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP

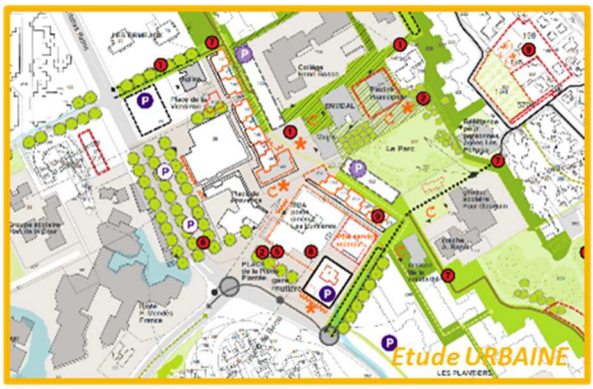
- Diagnostic et proposition de deux scenarii



- Illustration des réflexions sur la typologie des PEM et l'insertion dans leur environnement

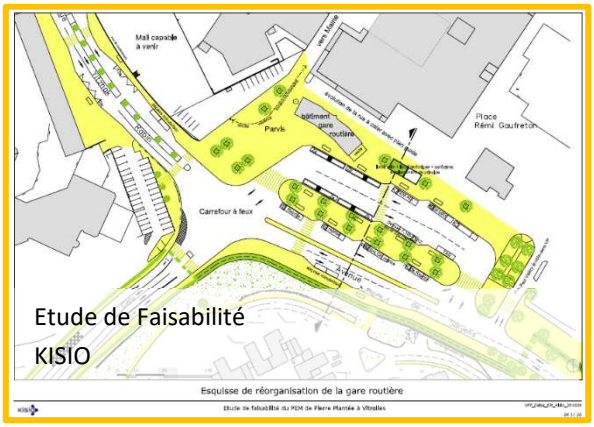
1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP

- Présentation du PEM
- Dimensionnement des P+R
- Comparaison des lignes actuelles et projetées
- Evaluation des scenarii AGAM



1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles

- Etude sur la requalification du centre-ville de Vitrolles
- Diagnostic du centre urbain (dont étude de flux et de stationnement)
- Proposition d'aménagement urbain intégrant le réaménagement du pôle d'échanges et l'aménagement d'un parking en ouvrage intégrant des places de P+R



1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence

- Diagnostic de la gare routière et de son fonctionnement
- Dimensionnement des besoins futurs
- Proposition de scénarios d'aménagement et arrêt d'un scénario, partagé entre la ville et la métropole, composé d'une gare routière scolaire, d'une gare routière renouvelé et d'un parking relais

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2. Objectifs du projet et description générale

2.1 Diagnostic

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique

Le rond-point Pierre Plantée abritant la gare routière est situé à 200m du centre-ville de Vitrolles. La situation de la gare routière permet la desserte de la mairie, des commerces, des habitations, des établissements scolaires, etc.
Le carrefour est un point de rencontre entre des axes routiers majeurs de la commune (avenue des Salyens, avenue Victor Gelu et avenue Yitzhak Rabin) et il permet également un accès direct à l'autoroute A7 à 500m au sud-ouest.

2.1.2 Une offre bus importante

23 lignes de bus : urbains, interurbains et scolaires, un TAD ainsi que des emplacements taxis desservent actuellement la gare routière. Face au faible nombre de quais et plus globalement d'espace, le site subit des difficultés de fonctionnement et le nombre de bus important génère des problèmes de sécurité.
Le bus à haut niveau de service Zenibus effectue ses arrêts en gare routière et sur l'avenue des Salyens.



Arrêt du Zenibus sur l'avenue des

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement



Le Zenibus desservant la gare routière de

La proximité immédiate au centre-ville, en grande partie piétonnisé, est un atout pour le développement des modes actifs autour du PEM. L'avenue des Salyens a été réaménagée avec de larges trottoirs tandis que sur l'avenue Yitzhak Rabin, les trottoirs sont assez étroits.
Des pistes cyclables desservent le PEM (avenue des Salyens dans chaque sens et avenue Victor Gelu dans le sens nord > sud) et des arceaux vélos sont disponibles à l'arrière du bâtiment de la gare routière (environ 10 places). A proximité du centre-ville et du PEM, l'offre de stationnement est importante (près de 2500 places multi-usages). Elle est gratuite sur sa quasi-totalité avec peu de rotation constatée.2.1.4 Principaux dysfonctionnements identifiés.

La requalification du PEM Pierre Plantée doit non seulement atteindre l'objectif de réorganiser le PEM en vue d'accueillir les nouvelles lignes du REM ou du Zenibus mais aussi par sa qualité urbaine, son traitement paysager, le choix des matériaux. Il doit permettre de structurer l'espace et créer en quelque sorte une nouvelle porte urbaine vers le centre-ville.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Information et services aux voyageurs

- Manque d'informations sur la desserte : affichages non visibles en extérieur ou hors services
- Manque de lisibilité de l'offre sur le site de la gare
- Absence de services de proximité dans le bâtiment voyageur
- Peu d'informations dans le bâtiment



Stationnement automobile

- Offre de stationnement importante et saturée à proximité : faible taux de rotation et stationnements ventouses (tout au long de la journée)
- Forte emprise du stationnement dans le centre-ville, de part et d'autre du pôle d'échanges
- Absence de parkings relais en lien avec le pôle d'échanges

Transport collectif

- Saturation des quais : huit quais mutualisés pour une desserte de 23 lignes de bus qui crée un environnement dangereux ;
- Circulation piétonne importante dans la gare routière entrainant des problèmes de sécurité pour les piétons
- Difficultés de stationnement des bus aux heures de pointe : stationnement en dehors de leurs arrêts



Cheminements cyclables

- Cheminements cyclables non continus dans le pôle d'échanges : en continuité uniquement entre l'Avenue des Salyens et l'Avenue Victor Gelu
- Manque de lisibilité de l'itinéraire cyclable : cheminements doubles le long de l'Avenue des Salyens
- Stationnement vélo limité et peu visible derrière le bâtiment voyageur



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021





Dépose minute et taxis

- Conflits d'usage entre taxis, automobilistes et piétons à l'entrée du pôle d'échanges
- Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié

Intégration urbaine

- Manque de lisibilité et de perspective vers le centre-ville depuis le pôle d'échanges : voirie étroite et bâtiments de deux à cinq étages qui empêchent d'avoir une visibilité vers le centre et l'hôtel de ville
- Signalétique piétonne réduite entre le centre et la gare routière
- Double ouverture du bâtiment voyageurs vers la gare routière et vers le centre, contrainte par un passage étroit entre les deux bâtiments







2.1.4. Analyse technique de la saturation de la gare routière

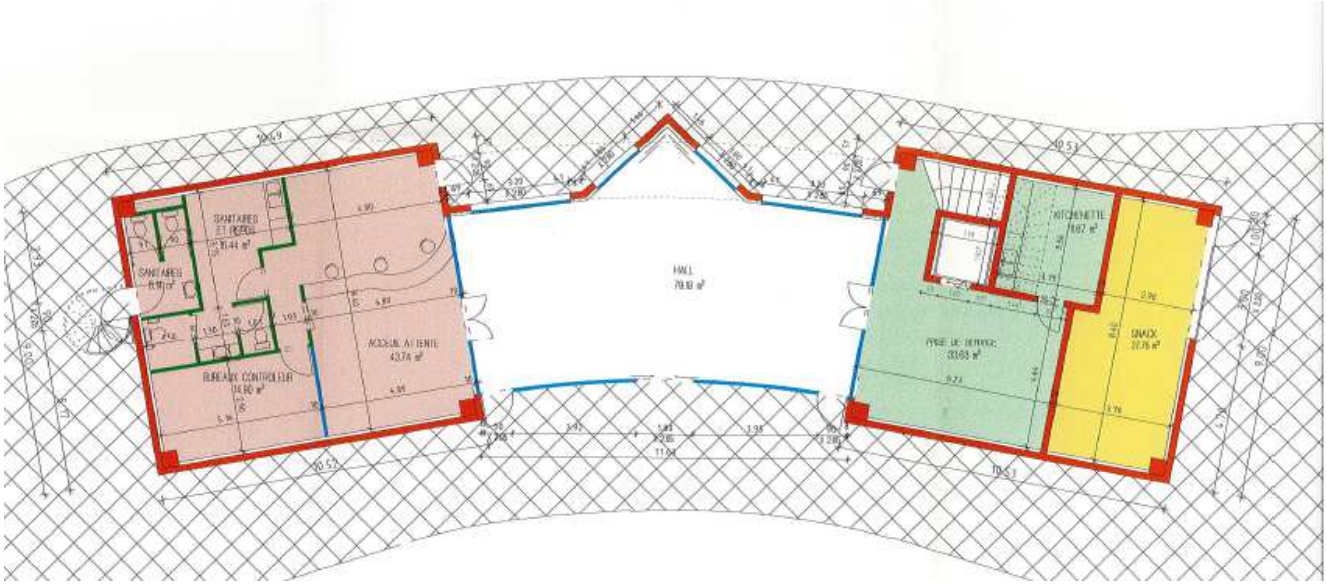
L'analyse technique de la gare routière réalisée lors de l'étude de faisabilité a permis de mettre en avant les problèmes de dimensionnement de la gare routière. Elle n'est pas adaptée aux périodes de pointe : jusqu'à 13 bus peuvent être présents au même moment pour seulement 8 quais. De plus des pratiques de dépose-minute sauvage sont observées sur le site, elles nuisent à la bonne circulation des bus. Ces éléments rendent l'espace de la gare routière dangereux pour les voyageurs qui y circulent.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.5. Bâtiment voyageur actuel

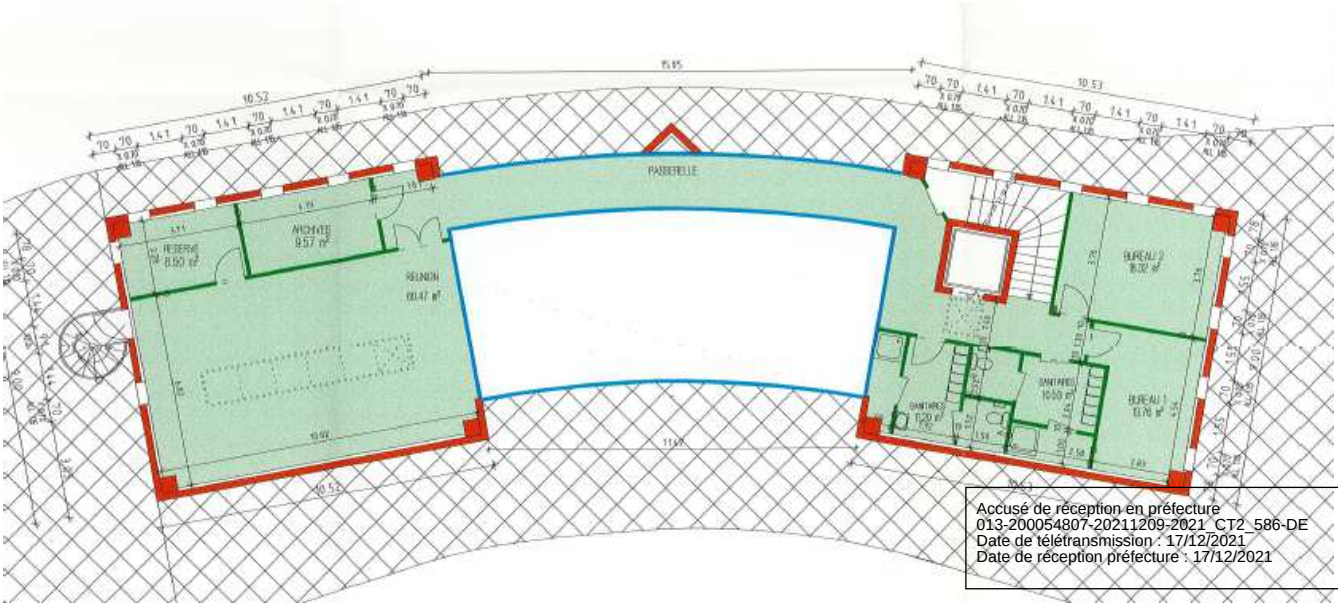
Le bâtiment existant a été construit en 2007. Il est composé d'un rez-de-chaussée en partie accessible au public (hall et espace accueil) et d'un étage. Le rez-de-chaussée accueille également un restaurant snack sur son pignon est.

Voici le détail des 368m² de surfaces utiles par niveau :



Rez-de-chaussée	**236**	m²
Hall en double hauteur	80	m²
Accueil attente	44	m²
Bureaux controleur	15	m²
Sanitaires et repos	23	m²
Prise de service	34	m²
Kitchenette	12	m²
Snack	28	m²

Etage	**132**	m²
Salle de réunion	61	m²
Archives et réserves	18	m²
Bureaux	32	m²
Sanitaires	22	m²



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.6. Synthèse et leviers d'action

Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus

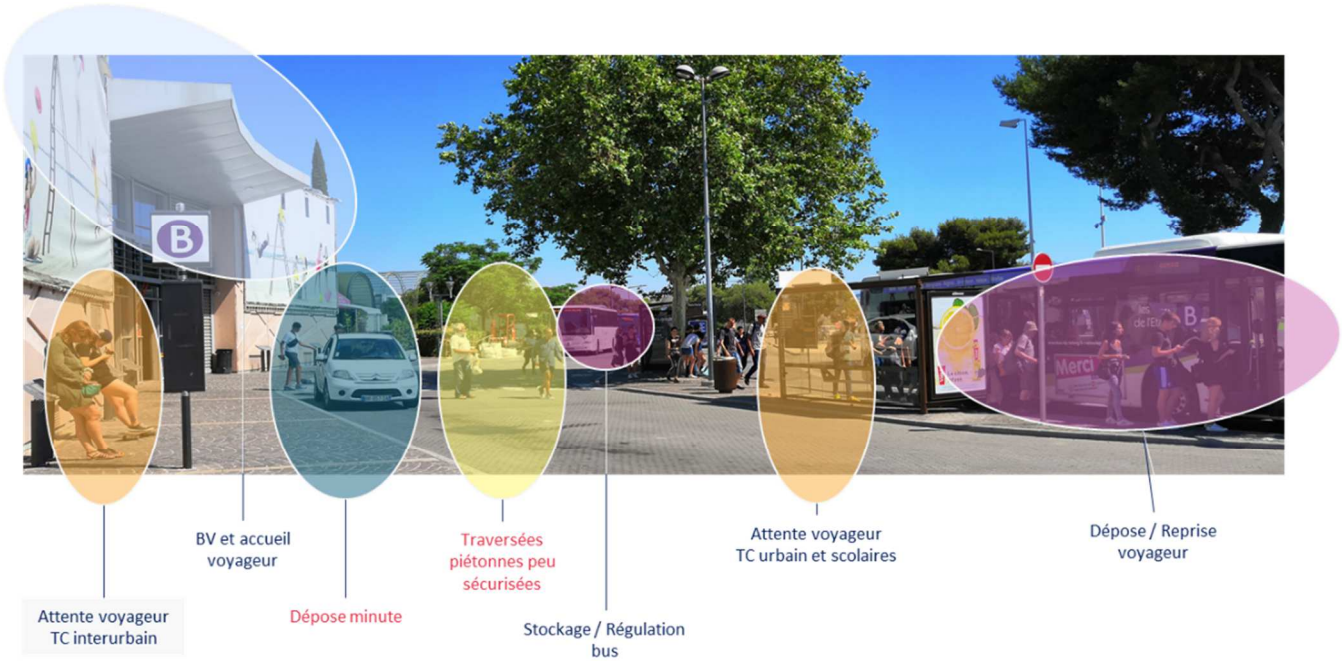
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière

Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC

Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageur et/ou à proximité

Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usage

Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions

Le projet entend renouveler l'expérience voyageur au sein du Pôle d'Echange Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée et inciter l'usage des transports en commun dans les déplacements quotidiens, qu'ils soient de courte ou de longue distance. En cohérence avec les objectifs de report modal que s'est fixé la Métropole d'Aix Marseille Provence, le pôle doit permettre d'atteindre une réduction de 8% de part modale de la voiture sur les principaux axes offerts par les nouvelles lignes REM (Vitrolles – Marseille, Vitrolles – Aix-en-Provence, Vitrolles – Salon-de-Provence). A horizon 2030, l'objectif est ainsi d'atteindre 77% de part modale Voiture, 5% de part TC avec voiture garée au sein du P+R et 10% des voyageurs venus au pôle via un mode actif. Cette nouvelle offre métropolitaine associée au prolongement de la ligne à haut niveau de service Zenibus, à un renouvellement des aménagements et à l'arrivée de nouveaux services permettront d'atteindre une fréquentation de 4000 voyageurs par jour au sein du pôle.

Outre l'atteinte des objectifs de report modal, le projet doit permettre de répondre aux 6 grands enjeux et leviers d'actions identifiés pour fluidifier et améliorer l'expérience des voyageurs transitant par le pôle d'échanges.

Levier d'action	Diagnostic	Objectifs à atteindre
Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus	> Problèmes de sécurité importants liés à la position de la gare routière et à sa surcharge aux heures de pointe : – Seulement 8 quais pour les 23 lignes, 13 bus peuvent être présents en même temps en sortie du giratoire – Stationnement bus hors arrêts aux heures de pointe	> Offre renouvelée avec la création du réseau REM, 3 lignes à haute fréquence de passage desservent le PEM > Prolongement du Zenibus avec arrêts en passage à l'intérieur de la gare pour minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens et faciliter les correspondances > Dédoublement de la ligne 10 > Ajout de 5 quais à court-terme > Après création des nouvelles lignes : 12 quais et 3 arrêts sur le PEM au total > Relocalisation de la desserte scolaire sur un site très proche des établissements scolaires
Sécuriser les cheminement piétons et minimiser les conflits d'usage	> Pôle situé en sortie de giratoire > Conflits d'usages sur les quais de la gare routière : stationnement sauvage de voitures, plusieurs cars par quai, deux roues qui traversent l'espace > Espaces piétons larges dans le secteur mais qui s'arrêtent à proximité du PEM > Zones de retournement de bus en conflit avec les traversées piétonnes	> Suppression du rond-point pour favoriser l'accessibilité > Réaménagement du parvis piétons de 1500 m² > Seconde entrée/ sortie sur l'avenue de Salyens > Mise en place d'une priorité aux bus entrants pour sécuriser la traversée piétonne
Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et / ou à proximité	> Offre riche mais peu lisible entre les différents quais (cars scolaires, cars interurbains, lignes urbaines, TAD, etc.) > Surcharge de la gare qui limite la lisibilité > Affichages peu visibles	> Mise en place d'une signalétique en amont du PEM sur la voirie > Mise en place d'une signalétique facilitant les correspondances dans le PEM > Plan de quartier > Plan du PEM > Affichage des horaires de passage en temps réel et des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM > Point relais automatique à proximité du

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

		BV
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière	> Cheminements cyclables non continus autour du PEM > Stationnement vélo peu visible > Seulement 10 places en arceaux à l'arrière du Bâtiment Voyageurs	> Piste cyclable bidirectionnelle faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu > Continuité cyclable pensée en lien avec le projet de développement du centre-ville > Installation d'une consigne vélo de 40 places
Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC	> Aucune offre de stationnement réservée au PEM > offre de stationnement importante (près de 2500 places) et gratuite avec une faible rotation (résidentiel) > Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié aux taxis	> Voitures : Réalisation d'un parking mixte dont 150 places dédiées P+R > Taxis : 2 places pour la dépose / reprise sur l'avenue des Salyens
Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique	Signalétique réduite entre le centre et la gare routière	> Rue Paul Valéry intégrée au PEM, identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allée plantée > Installation d'un quai central planté, dans la continuité du mail capable prévu par le plan guide entre le P+R et la gare routière

2.3 Services

2.3.1. Typologie des PEM

La Métropole d'Aix Marseille Provence a mis en place une typologie de pôles d'échanges sur son territoire (*« Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*). Le PEM de Vitrolles Pierre Plantée y est classé comme un **pôle de centre urbain**, devant répondre à différents enjeux :

- **Liés à la mobilité :** interfacer des lignes à haut niveau de service et privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, évitant le rabattement VP ;
- **Liés à l'urbanisme :** valoriser la trame urbaine constituée et conforter la densité et la mixité fonctionnelle ;
- **Liés à l'offre de service :** densifier le réseau d'aménités et proposer une offre de services complémentaire aux services existants.

Conformément à cette étude, les services à prévoir sur le PEM de Pierre Plantée sont détaillés en trois catégories : en extérieur, au sein du bâtiment voyageur et au sein du parking en ouvrage.

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Zone de circulation à 30 km/h** **Aménagement d'un parvis piéton** **Abris de quais avec assises** **Espace de dépose-minute** **Espace taxi**	Signalétique en amont du PEM sur la voirie Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Abri de bus avec mobilier Equipements consigne vélo : racks vélo, contrôle d'accès Borne escamotable Barrière levante automatique	Wifi Vidéosurveillance Arbres et espaces vert

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Emplacement de parking vélo sécurisé de 40 places **Local conducteur**	Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Service de location de vélos Placard-consignes accessoires vélo	Sanitaires propres Wifi Point relais colis automatique

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Point de rencontre covoiturage**	Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Casiers pour casques de moto	Wifi Espace de microworking gratuit

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires

Le chantier se déroule en milieu urbain dense avec présence d'usagers, sur la gare routière et dans ses environs de nombreux flux se rencontrent, les cars interurbains, urbains, scolaires, des riverains, le centre-ville et des établissement public (Lycée, collège, etc.) à proximité immédiate.

L'exiguïté du site conditionnera donc les modalités de construction des ouvrages, et de circulation des véhicules et engins de chantier. **Afin de maintenir l'exploitation de la gare routière pendant les travaux il est nécessaire de prévoir la construction de quais provisoires ainsi qu'une signalétique temporaire.**

Les conditions d'approvisionnement, de fabrication et de mise en œuvre des différents éléments structurels devront donc être particulièrement étudiés, en coordination avec tous les acteurs.

2.5. Phasage de l'opération

Afin d'assurer le stationnement pendant les temps travaux il est prévu de réaliser des places de stationnement provisoire, entre 100 et 150 places. L'organisation du chantier devra garantir le maintien de l'exploitation des bus en lien avec la gare routière de la ZAC Cap Horizon.

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires

Le projet de restructuration du PEM Pierre Plantée s'inscrit pleinement dans les réflexions autour de la cohérence urbanisme/mobilité que ce soit à l'échelle locale (projets urbains, PLU), métropolitaine (PLUi, PDU, SCOT) ou régionale (SRADDET). En ce sens, le projet est soumis à un ensemble de documents réglementaires qu'il convient de prendre en compte dans la réalisation des travaux.

2.6.1. Le SRADDET

Le SRADDET, approuvé en 2019, présente la stratégie régionale en matière de mobilité qui s'impose aux SCOT et autres documents de planification. Plusieurs objectifs concernent plus particulièrement la mobilité avec une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) des transports et une meilleure cohérence urbanisme/mobilité.

2.6.2. Le SCOT Métropolitain

Le SCOT métropolitain, en cours de réalisation, s'appuiera notamment sur ces éléments pour élaborer sa stratégie mobilité. Le SCOT actuel du Pays d'Aix avait été élaboré préalablement au SRADDET et à la création de la Métropole. Il affiche tout de même la volonté de structurer le développement en s'appuyant sur un réseau de transport collectif performant, afin d'améliorer l'attractivité des transports collectifs pour réduire l'usage de la voiture. La question du rabattement des usagers sur ce réseau y est indiquée comme essentielle et renvoie ainsi au développement des PEM.

2.6.3. Le PDU Métropolitain

Le PDU de la Métropole arrêté en décembre 2019 définit Pierre Plantée comme un PEM de centre urbain au sein d'un espace public partagé et attractif. Ces notions impliquent une approche forte en matière d'intermodalité avec un traitement particulier de la place accordée aux modes alternatifs à la voiture individuelle.

Le PDU comprend un important programme de modernisation et de développement des pôles d'échanges aussi bien pour leur organisation que les services associés. Concernant plus particulièrement les PEM centre urbain, ils doivent être facilement accessibles par les modes actifs avec une très forte coordination des horaires entre services urbains et interurbains. Dans ce sens, l'arrivée du BHNS Zenibus avait été accompagnée d'un traitement de l'espace public en boulevard urbain multimodal le long de l'avenue des Salyens. Il s'agissait d'offrir un cadre sécurisé qualitatif avec des espaces dédiés à chacun des modes, tout en conservant une capacité routière importante. Cet aménagement permet ainsi de relier facilement le PEM à pied ou à vélo depuis le quartier des Pins / Petite garrigue.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les PEM de centre urbain ont également vocation d'être support de développement urbain dans le cadre d'une stratégie globale. Le PDU définit deux zones selon la qualité de dessert en transport en commun. Concernant Pierre Plantée, le PEM est impacté par la zone qui se caractérise par une limitation des places de stationnements pour les nouvelles constructions à usage autre qu'habitation. De même, il est recommandé d'engager des réflexions visant à privilégier l'intensification urbaine dans un rayon de 500 mètres.

2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix

Le PLUi du territoire du Pays d'Aix est actuellement en cours de réalisation. Le PADD débattu en novembre 2019 a comme 1er objectif d'inscrire « le développement du Pays d'Aix dans une logique de gestion économe de l'espace et de mobilité responsable et partagée… ». On retrouve ainsi plusieurs orientations comme l'intensification des espaces urbains et économiques existants, l'incitation à l'intermodalité dans les déplacements quotidiens ou encore le développement des réseaux de transport collectif et des modes de déplacements alternatifs à la voiture.

2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible

Le PLU de Vitrolles, approuvé en 2013, s'attache à renforcer le rôle résidentiel et économique de la ville en s'appuyant sur le futur BHNS et le PEM de la gare, notamment pour « reconquérir les espaces stratégiques en lien avec le projet potentiel de tracé du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) » (Cf. partie ci-dessous cohérence urbanisme / mobilité). L'environnement proche du PEM est classée en zone UB qui correspond aux différents espaces à dominante d'habitat et d'équipements collectifs constitutifs de la ville nouvelle de Vitrolles.

Le périmètre du projet est situé en majorité en zone UB (a, b ou c) et pour une petite partie en zone Uda.

Le PLU ne prévoit aucun emplacement réservé au sein du périmètre projet qui est situé uniquement sur des parcelles de propriétés ville (voirie et parcelles cadastrales n°26, n°298 et n°282). L'ensemble des emprises foncières concernées par le projet est maitrisé par la commune de Vitrolles.

2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles

La ville de Vitrolles a engagé une réflexion autour de l'aménagement de son centre urbain par la réalisation d'une étude de requalification de son centre-ville et des propositions d'aménagement. La stratégie déployée vise à redonner toute sa place de centralité publique parmi les différents espaces communaux. Cela passe par une visibilité et attractivité renforcées des équipements et bâtis, mais également par une amélioration des espaces publics avec la valorisation du réseau de transport en commun et des cheminements doux. Cela en optimisant l'offre en stationnement et en rééquilibrant les espaces dédiés aux différents modes. L'étude a permis à la ville de définir un plan guide qui se structure autour de 4 grands axes dont « Le centre multimodal, l'opportunité de la gare routière augmentée », qui invite à repenser l'espace du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée et à s'en saisir pour redynamiser le centre-ville.

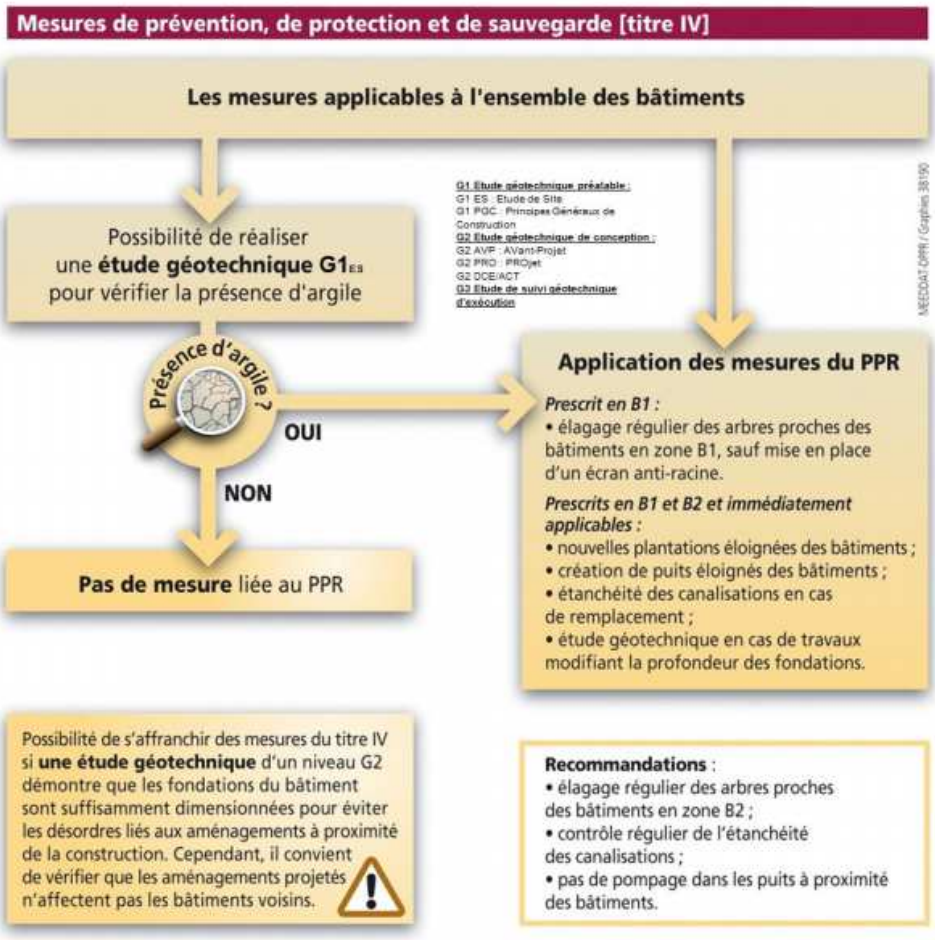
2.6.7. Documents de préventions des risques

Sur la commune de Vitrolles, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) concernant les mouvements différentiels de terrain et les phénomènes de retrait / gonflement des argiles a été approuvé le 27 février 2017. Il est le document de référence et définit les règles constructives (obligatoires ou recommandées) pour les projets de construction futurs et le bâti existant.

Dans le cas de la construction de bâtiments ou d'extension de bâtiment (cas de la création d'un P+R), l'article II du PPR prescrit pour tous bâtiment la réalisation d'une série d'étude géotechnique.

De plus, le schéma suivant reprend l'ensemble des mesures applicables à l'ensemble des bâtiments (Titre IV du PPR) :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Aucun ancien site industriel n'est identifié dans le périmètre d'aménagement du site à l'exception de la station-service « Les Pins BP France », 8 rue des Gémeaux (identifiant PAC1313737, base de données BASIAS). Celle-ci est toujours en activité et n'impose aucune prescription dans l'enceinte du projet de PEM.

Au titre des prescriptions archéologiques, la commune de Vitrolles est concernée par deux Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), le projet de PEM n'est toutefois situé dans aucune d'entre elles.

Le site est situé en zone sismique de niveau 3 (modéré) selon le zonage sismique en vigueur depuis le 1er mai 2011 (art. D563-8-1 du code de l'environnement).

Les documents de prévention des risques sont disponibles sur le site du département des Bouches du Rhône au lien suivant : https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/La-prevention/Les-plans-de-prevention-des-risques-naturels-approuves-dans-les-Bouches-du-Rhone/VITROLLES

Le projet devra s'inscrire en cohérence avec ces éléments.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

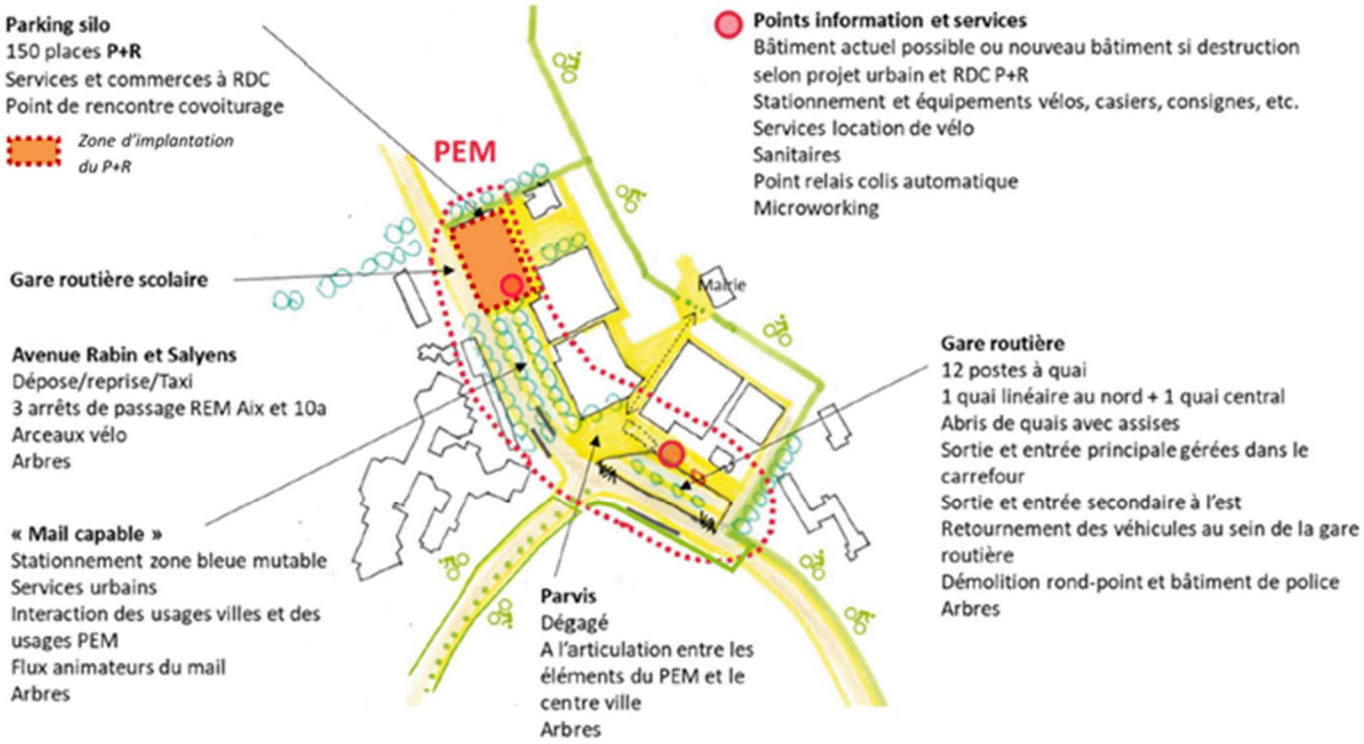
3. Description des besoins

3.1 Description des opérations

Afin de désengorger la gare routière aujourd'hui saturée et de rendre une place plus importante aux piétons tout en facilitant l'intermodalité, l'opération de réaménagement du pôle d'échanges multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée comprend **3 sous opérations**:

- 3.2. Le réaménagement d'une gare scolaire,
- 3.3. Le réaménagement de la gare routière
- 3.4. La création de 150 places de stationnement en P+R :

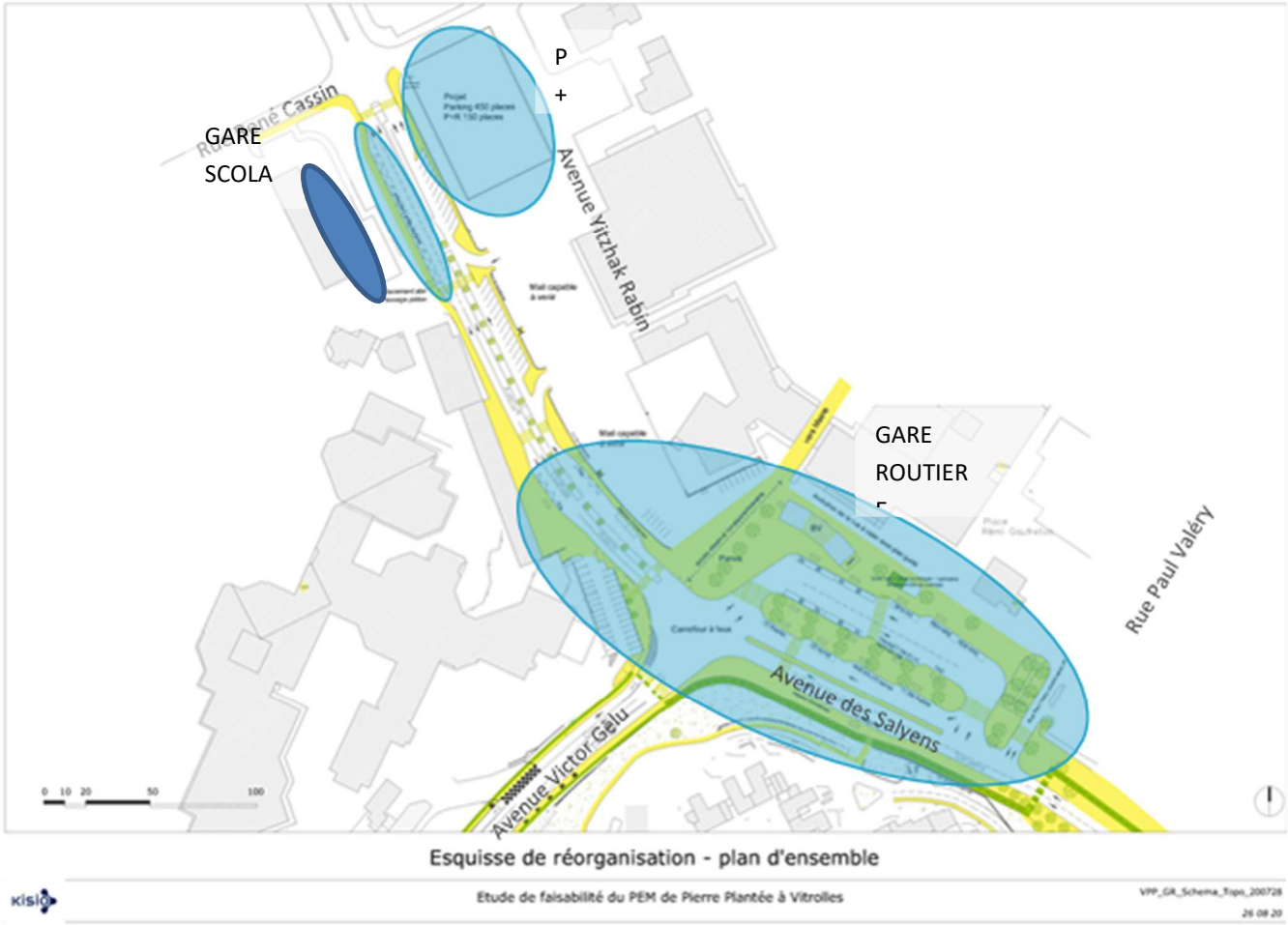
- Le déplacement des arrêts scolaires depuis la gare routière actuelle vers une nouvelle gare routière exclusivement scolaire, plus proche des lycées et collèges du secteur, permettant de libérer de l'espace aux heures de pointe et de sécuriser rapidement l'actuelle gare routière ;
- La construction d'une nouvelle gare routière élargie avec un large quai piéton central et 12 quais de cars permettant une meilleure exploitation et donnant plus de place aux modes actifs grâce à la modification du carrefour, passant d'un large giratoire à un carrefour en T plus urbain ;
- La création d'une offre de parking relais au sein d'un nouveau parking en ouvrage d'usage mixte. La création d'un



parking public de centre-ville a vocation à concentrer, l'ensemble de l'offre de stationnement sur le secteur avec 150 à vocation de P+R.et 300 places à usages mixtes. Ce parking sera réalisé dans une opération d'ensemble comprenant des surfaces commerciales. Ainsi un montage d'une opération d'aménagement global est en cours, qui englobera la réalisation de la gare routière, de la gare scolaire et du bâtiment mixte parking et commerce. Concernant le bâtiment voyageur, ce dernier pourra être supprimer dès lors que l'ilot situé au nord du PEM sera réhabilité.

Plan extrait de l'étude urbaine, représentant de manière schématique les différentes fonctions du PEM en interface avec le projet de réaménagement du centre-ville.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan de situation de la gare routière, de la gare scolaire et du P+R, du projet EHPAD sur foncier GMF (bleu foncé)

3.2 GR Scolaire

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.2.1. Description fonctionnelle

- L'avenue Yitzhak Rabin au sud du croisement avec la rue René Cassin est retenue pour accueillir la gare routière scolaire sous forme d'une encoche d'une capacité de 4 véhicules.

- L'aménagement d'une encoche de 85m de long et de 3m de large doit permettre d'accueillir simultanément 4 véhicules scolaires sans gêner la circulation. Un quai d'un minimum de 3m de large devra être aménagé le long de l'encoche.

- Cet aménagement entraine l'abattage d'un arbre, le déplacement du passage piéton de 15m vers le sud ainsi que le déplacement de l'arrêt de bus existant en tête de quai. Cet aménagement doit pouvoir permettre la réalisation ultérieure d'une piste cyclable.

- Le projet devra se faire en coordination avec le projet D'EHPAD sur le foncier GMF

- Quais et accueil voyageur :

- Le déplacement des abris bus et de leurs équipements est à prévoir sur les quais de la gare routière scolaire.

Les quais devront être équipés de plan papier avec le réseau de transport.

Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais.

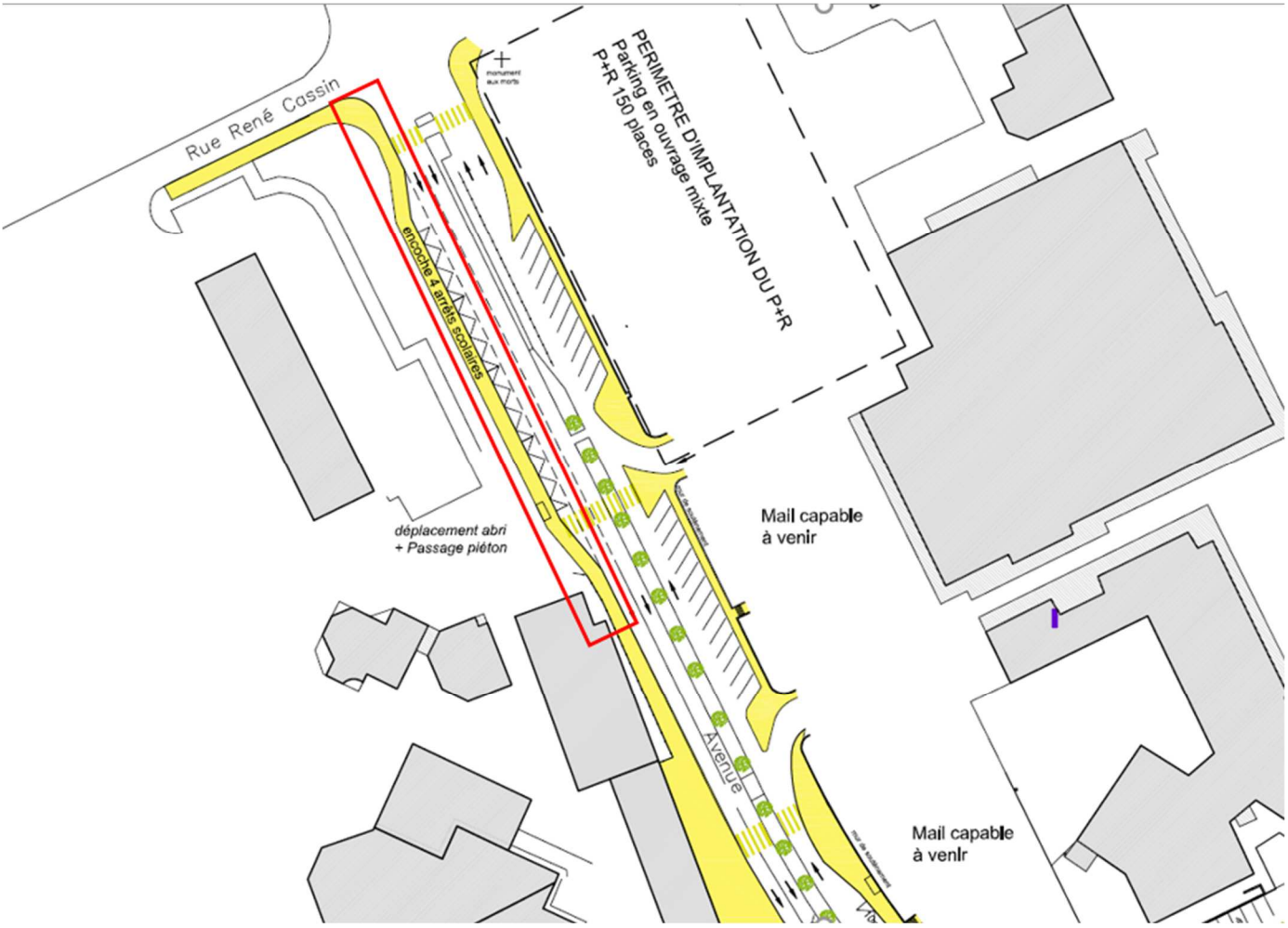
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.2.2. Hypothèses et dimensionnement

- Le dimensionnement de la gare routière scolaire a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020.

- 7 lignes de cars scolaires sont présentes à Pierre Plantée et 4 cars sont présents au même moment selon l'analyse du tableau des mouvements. Cette offre dédiée à la desserte scolaire représente une part importante de l'occupation des postes à quais actuels en gare routière, notamment aux heures de pointe. Il a donc été décidé de les relocaliser tout en maintenant une grande proximité avec les établissements scolaires.

Il est à noter qu'une partie des scolaires utilise les lignes régulières. Bon nombre de scolaires transiteront donc encore par la gare routière.



Périmètre opérationnel gare scolaire ----

Gare routière scolaire		
dont quai piéton	*300*	m²
dont arrêts bus	*225*	m²

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

.3.3La gare routière

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.3.1. Description fonctionnelle

3.3.1.1. Description des éléments

- La gare routière s'étend sur 150m de long et environ 50m de large. Elle est composée d'un quai central d'une largeur de 11/13m agrémenté d'un double alignement d'arbres et d'équipements de quais (abri, banc, vidéosurveillance, sonorisation, informations en temps réel, éclairage). Ce quai permet l'arrêt en encoche de 12 véhicules et se situe dans la continuité du large trottoir récemment aménagé sur l'avenue des Salyens. Deux larges trottoirs au niveau des accès permettent cette continuité. Au nord de ce quai central, un quai linéaire permet l'arrêt en encoche de 5 véhicules (quai double pour la ligne REM Marseille). Ce quai est directement en lien avec le parvis piéton réaménagé de 1500m² et le bâtiment de la gare routière conservé.

- Les bus peuvent circuler dans les deux sens sur la voirie la plus au nord de la plateforme, permettant ainsi la mise à quai de chaque côté. Pour certaines lignes en terminus, les bus effectuent leur dépose sur la partie nord du quai central (quai de dépose mutualisée) et se retournent au sein de la gare routière pour effectuer leurs reprises sur des quais dédiés au sud.

- La future gare routière de Pierre Plantée sera composée de 12 quais et 2 arrêts sur voirie. L'accès principal en entrée/sortie se situe au nord de l'équipement dans l'axe de l'avenue Gelu, venant ainsi composée une 4ème branche au nouveau carrefour T transformé et contrôle par feux tricolores.

- Une seconde entrée/sortie sur l'avenue des Salyens est aménagée au sud en lieu et place d'une branche actuelle de la rue Paul Valéry (sens sortant). Cette rue étant actuellement constituée de 2 voies de 2 files, la plus au sud deviendra une voie à double sens. Cette rue étant identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées, il est nécessaire d'étudier finement son profil.

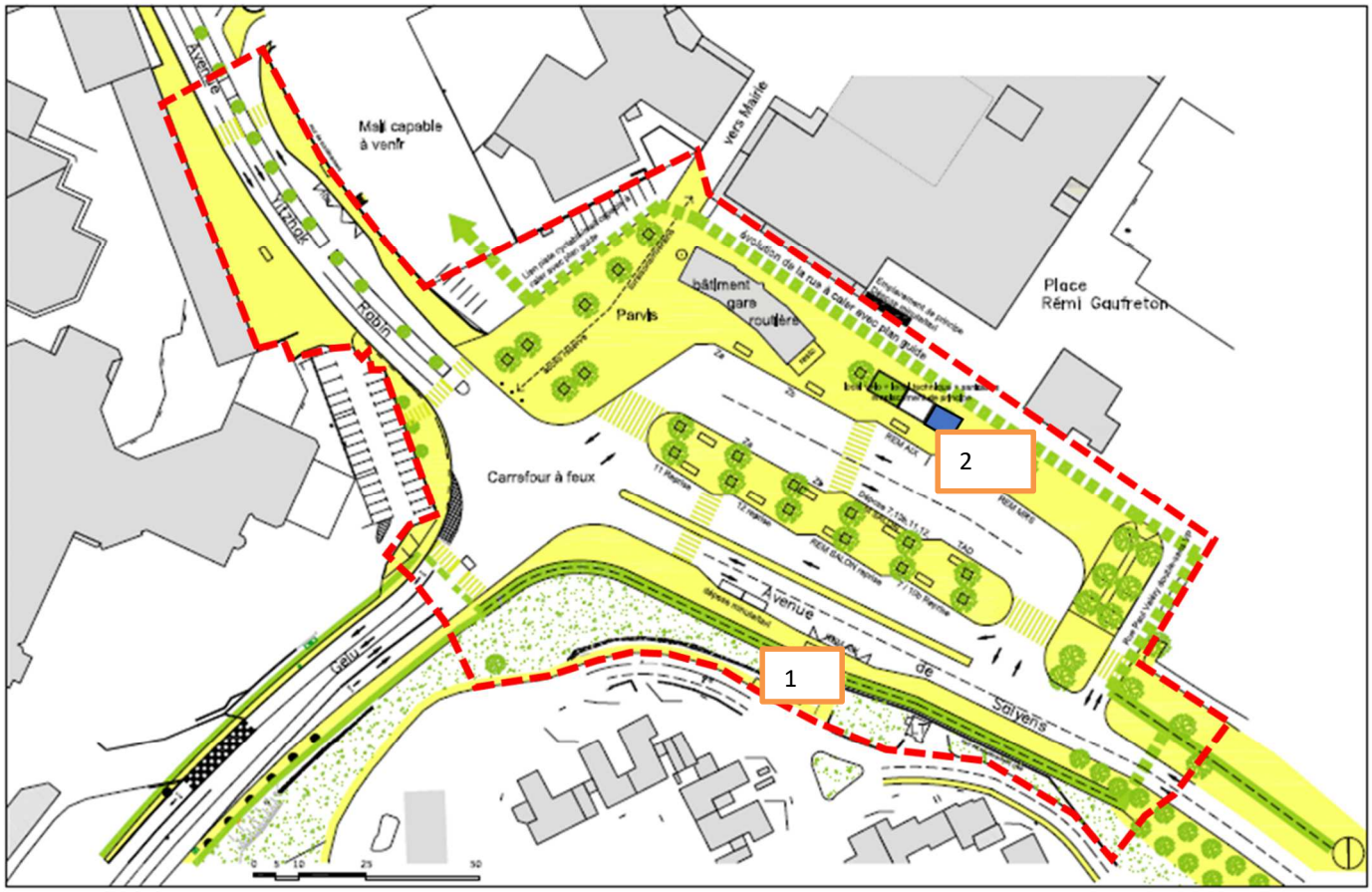
- L'évolution de la rue longeant le bâtiment de la gare routière par le nord (rue Hilaire Touche) n'est actuellement pas arrêtée et sera à travailler avec la Métropole d'Aix Marseille Provence et la Ville de Vitrolles. Elle devra accueillir 1 place de dépose minute et 3 places taxis pour relocaliser les places existantes.

- Sur voirie, l'avenue des Salyens accueille l'arrêt du REM Aix ainsi que 2 places mutualisées pour la dépose/reprise et les taxis. Au nord du carrefour réaménagé, sur l'avenue Rabin, 1 arrêt est aménagé pour la ligne 10a dans le sens sud. -> nord en lieu et place de stationnement en épi (17 places).

- Le projet de la gare routière prévoit un accès réservé sur le parvis pour les livraisons et les riverains à l'aide d'une borne escamotable.

- Une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée au sud de l'avenue des Salyens, faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu (1). Cet aménagement nécessite la reprise du nivellement entre l'avenue des Salyens et la résidence du Bosquet sur 80m entre le parking et l'escalier existants. Le local technique est maintenu. La continuité cyclable nord-sud est envisagée à travers le centre-ville via la rue Paul Valéry, à étudier plus finement dans les études ultérieures en cohérence avec les aménagements du centre-ville. La piste cyclable à réaliser est comprise dans le périmètre opérationnel dessiné en rouge sur le plan ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

- Un bâtiment est créé au nord de la gare routière (2) accueillant :
- Une consigne vélo de 40 places,
- Des sanitaires (à la place de la sanisette existante)
- Un local chauffeur comprenant:

-des sanitaires Homme et Femme

-un local entretien pouvant contenir un chariot et étant équipé d'un chauffe-eau +déversoir+ possibilité de stocker les consommables

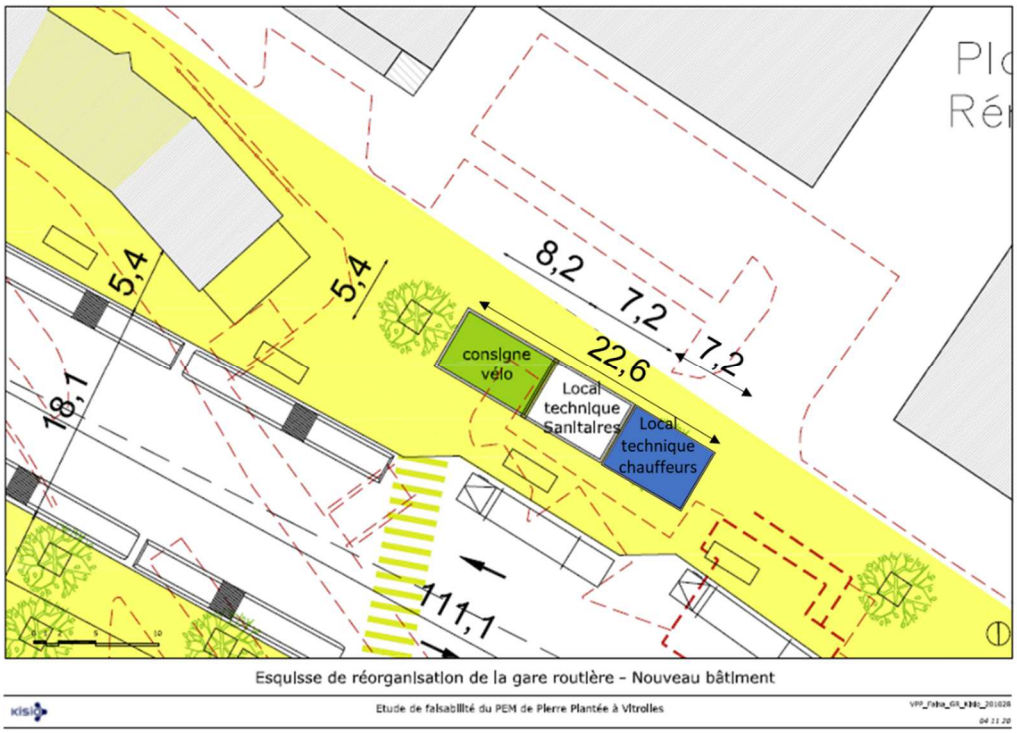
Dans salle de repos, prévoir arrivée eau et électricité pour machine à boisson + électricité pour machine à snacking

Climatisation réversible : prévoir un système de pilotage central pour ne pas avoir de boitier de commande ou de télécommande à portée de main dans le local.

- Un local technique permettant le raccord de la multitubulaire qui concentre l'ensemble des systèmes réunis sous le quai central.
- L'ensemble a une surface d'environ 120m2.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- La gare routière sera également équipée d'un point relais colis automatique qui pourra se situer dans le bâtiment voyageur ou à proximité du futur bâtiment.



Emplacement du local technique chauffeur (en bleu) dans la continuité du local technique et du local vélo.

Quais et accueil voyageur

- L'implantation de nouveau abris de bus avec leur mobilier sont à prévoir sur chaque quai.
- Il est à prévoir la réalisation d'une multitubulaire qui reliera l'ensemble des abris voyageurs entre eux vers le bâtiment voyageur. Une multitubulaire reliera la gare routière au P+R.
- Les quais devront être équipés de Système d'Information Voyageurs dynamique et format plan papier des réseaux de transport.
- Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais de la gare routière.

Espaces verts

- L'implantation d'arbres sur l'ensemble du périmètre de la maitrise d'œuvre est à prévoir pour rendre le site confortable et aéré.
- Le parvis compris dans le périmètre opérationnel de la gare routière et le quai central devront être végétalisés et arborés pour créer une continuité piétonne vers le parking P+R.
- Il est précisé que la végétation actuelle devra être préservée au maximum.
- Le quai central sera végétalisé par arbres de haute tige pour apporter de l'ombre aux voyageurs.

Mobilier urbain

- La conception des espaces dédiés aux voyageurs devra prendra en compte le confort des usagers en tenant compte du sentiment de sécurité que doit imposer le lieu : couleur, choix des matériaux, lumière…
- En cohérence avec la typologie des PEM définit par la Métropole Aix Marseille Provence, le Maitre d'œuvre devra sélectionner et installer différents éléments de mobilier urbain (abris, bancs, corbeille, Prises électriques, wifi public, …).
- Les éléments de mobilier devront être dimensionné en fonction de la fréquentation du PEM.
- Les équipements et panneaux d'information.
- Une attention particulière devra être portée au choix du mobilier notamment les bancs.
- Une zone d'attente est prévue dans le bâtiment voyageur.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Des locaux sanitaire publics sont à prévoir (1 bloc femme, 1 bloc homme), type blocs sanitaire sur autoroute Proposition de systèmes monobloc automatisés pour le nettoyage.

Equipements vélo

- Prévoir une consigne vélo sécurisée de 40 places avec une entrée dédiée et accès direct sur l'extérieur. Cet abri doit être équipé de racks à vélo, de systèmes de recharge des batteries et de casiers de taille suffisante pour accueillir les effets du cycliste. Ils présenteront aussi une station de gonflage et de petites réparations. Un minimum de 5 places à recharge électriques sont à prévoir. Le programme prévoit la création d'une dalle sur laquelle sera déplacé l'abri existant de 20 places. Sa taille permettra l'installation d'un deuxième bloc de 20 places. L'ensemble devra être intégré aux annexes techniques et traité de manière paysagère,

Gestion du carrefour

- Une signalétique lumineuse tricolore est à prévoir sur les carrefours Salyens/Gelu/ Rabin/Gare routière et Salyens/Valéry/Gare routière.
- Des boucles de détection permettant de donner la priorité aux cars sont à prévoir.
- Des contrôleurs de carrefour sont à prévoir.
- Tous les éléments de réseau permettant d'assurer le bon fonctionnement du système (armoires, multitubulaire, etc.).

L'opération prend en compte la reprise de l'ensemble des éléments de jalonnement routier et directionnel en lien avec l'opération.

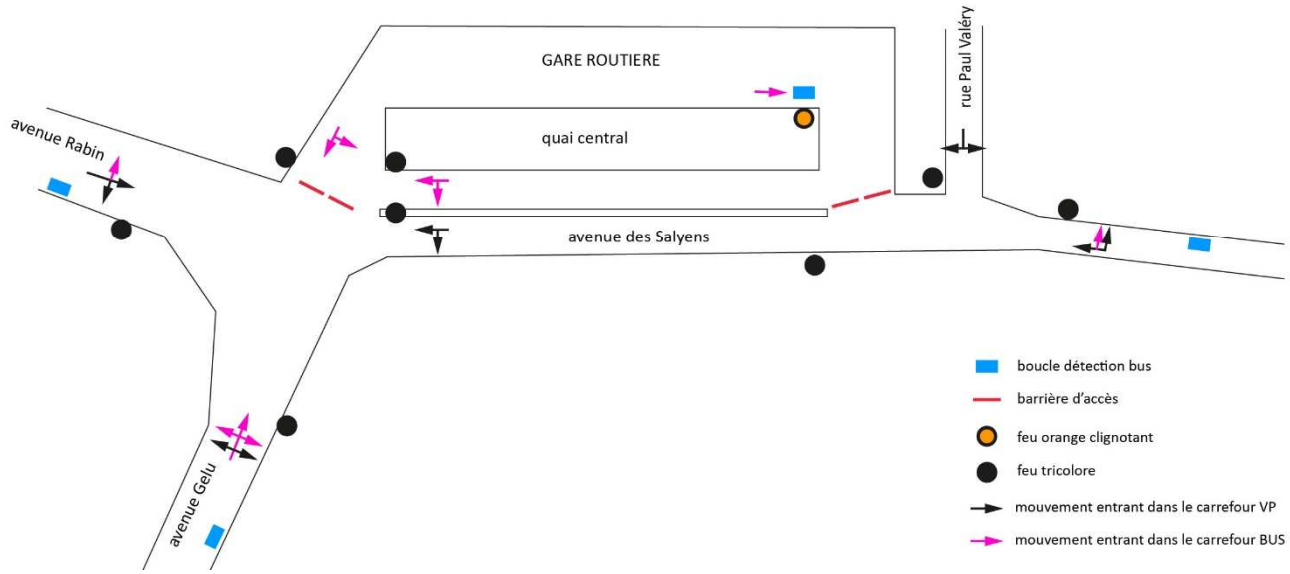
Autres équipements à prévoir sur la gare routière :

- Eclairage
- 2 distributeurs automatiques de titres
- Point relais colis automatique
- Systèmes d'information voyageurs (SIV) : information dynamique des quais (en temps réel à l'arrêt)
- Vidéo surveillance : caméras fixes avec stockage vidéo en local, si possible, prévoir une liaison au PC sécurité de l'exploitant voir de la police
- réseau nécessaire pour déployer la vidéo surveillance
- Sonorisation
- Prendre en compte la réglementation transport de fonds pour assurer la distribution de titres au sein du bâtiment voyageur existant.
- Information horaire

3.3.1.2 Préconisations concernant la gestion des accès et des carrefours (cf. schéma ci-après) :

- Afin de garantir la non-intrusion de véhicules au sein de la gare routière, 2 barrières seront installées à chaque accès (une entrée/une sortie). Une peinture en damier ainsi qu'une signalétique verticale aux accès pourraient être suffisantes pour indiquer aux automobilistes que cet espace est réservé.
- Pour gérer l'ensemble des mouvements, deux carrefours à feux sont aménagés:
    - Au nord, carrefour Rabin/Gelu/Salyens/gare routière
    - Au sud, carrefour Salyens/Gare routière (feu orange clignotant) /rue Paul Valéry
- Chaque carrefour est équipé de signalisation lumineuse de trafic y compris les passages piétons.
- Des boucles de détection permettent une meilleure exploitation des bus ainsi que l'ouverture des barrières. De plus, des anticipations de vert pour les bus notamment sur Gelu, équipée de voies bus, seront mises en place.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan schématique d'implantation des feux

3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques

3.3.2.1 Dimensionnement de la gare routière

Le dimensionnement de la gare routière a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020) à partir d'un tableau des mouvements créé sur la base des grilles horaires actuelles.

L'offre en gare de Vitrolles Pierre Plantée a été revue pour diminuer l'emprise au sol de la gare routière :

- Renfort et dédoublement du Zenibus (Mise en place de 2 lignes à 10mn : ZenA Plan de Campagne / Cap Horizon et ZenB Griffon / Florides). Pas de terminus à Pierre Plantée.
- Le choix a été fait d'effectuer les arrêts du Zenibus en passage à l'intérieur de la gare routière au plus près du bâtiment voyageur afin de minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens. Cela implique une sortie des cars au sud de la gare routière, non prévue initialement.
- Dédoublement Ligne 10 (Vieux Village / Vignettes) scindée en 2 (10a Vieux Village / Cap Horizon et 10b Vignettes / Pierre Plantée). La 10a ne rentre pas dans le PEM
- Mise en place REM Vitrolles-Aix en terminus à Cap Horizon (remplace lignes 210 et 211)
- Mise en place REM Vitrolles – Marseille en terminus à PP (remplace ligne 88)
- Mise en place REM Vitrolles – Salon en terminus à PP (remplace ligne 17)
- La ligne 38, est supprimée du PEM de Vitrolles Pierre Plantée, la ligne interurbaine la moins fréquentée est limitée à la desserte de Cap Horizon en correspondance avec le Zenibus. La décision définitive concernant l'itinéraire de cette ligne n'est pas arrêtée.

3.3.2.2. Constitution des quais

Le quai linéaire nord est composé :

- En tête, d'un double quai de 40m de long pouvant accueillir les Zenibus A et B avec du matériel articulé. Dans ce sens, les Zenibus en passage arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu.
- Un quai standard de 15m dédié à la ligne REM Aix-Vitrolles opérée avec des véhicules de 13,3m qui arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu. Dans l'autre sens, l'arrêt se fait en encoche directement sur l'avenue des Salyens.
- Le quai le plus au sud offre un linéaire de 34m pour la mise à quai de 2 véhicules de 13,3m de la ligne REM Marseille-Vitrolles en terminus à Pierre Plantée. Les véhicules se retournent en gare routière. Ils entrent par le sud et ressortent par la sortie nord en effectuant un tourne-à-gauche dans le carrefour.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Le quai central est composé :

- Dans le sens nord > sud : le même double quai de 40m de long pour les Zenibus, un quai de 20m qui permet la dépose de plusieurs lignes en terminus qui se retournent ensuite pour effectuer leurs reprises de l'autre côté du quai, et un quai de 15m pour le TAD.
- Dans le sens sud>nord : 3 quais de 18m de long et 1 quai de 15m dédiés aux reprises des lignes terminus 7, 10b, REM Salon, 12 et 11.

3.3.2.3. Réseaux

Concernant les réseaux, les besoins suivants ont été identifiés au stade de l'étude de faisabilité et seront à mettre à jour ultérieurement :

- Eaux pluviales / Nivellement
    - Bouches d'évacuation des eaux pluviale à relocaliser le long du nouveau quai linéaire et du quai central (autour des côtes IGF 80.26 / 80.23)Ecoulement des eaux à revoir avec les nouveaux ilots centraux mais l'ancien rondpoint étant un point haut, le principe général d'écoulement des eaux ne va pas changer.
    - Eaux usées ; raccordement des locaux chauffeurs et sanitaires ; mise à la cote des regards…

- Electricité / Enedis
    - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement

- Gaz – GRDF
    - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
    - A confirmer selon le relevé détaillé des réseaux le long de l'avenue Yitzhak Rabin

- Eau
    - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
    - Profondeur à vérifier au niveau des futures dalles de roulement (en béton) le long des quais de débarquement car des croisements vont être créés

- Regards
    - Plusieurs trappes sur le trottoir à proximité du quai du Zénibus b à relocaliser (à identifier pendant le relevé détaillé des réseaux concernés)
    - Idem à proximité du nouveau trottoir au sud de la gare routière
    - 2 regards à proximité des dalles de recouvrement et bordure de trottoir proche Zb, et Za – probablement à relocaliser

- Fibre
    - Peut-être un dévoiement devant le bâtiment de la gare routière pour suivre le nouveau tracé des trottoirs, à préciser selon besoin de maintenance.

3.3.2.4. Girations des cars et matériel roulant

- L'entrée/sortie sud sur laquelle on retrouve une traversée piétonne structurante (lien Salyens/quai central) ainsi que le retournement des lignes en terminus autour du quai central est un point sensible du projet. Il apparait nécessaire de mettre en place une priorité aux bus entrants ce qui sécurisera également la traversée piétonne (détail paragraphe suivant).
- Au nord, les bus en terminus ressortant de la gare routière vont croiser les entrées/sorties, il convient également de gérer ces mouvements pour ne pas créer de conflit (détail paragraphe suivant).
- La mise à quai des bus sur les premiers emplacements nécessite une vitesse réduite afin de permettre l'alignement

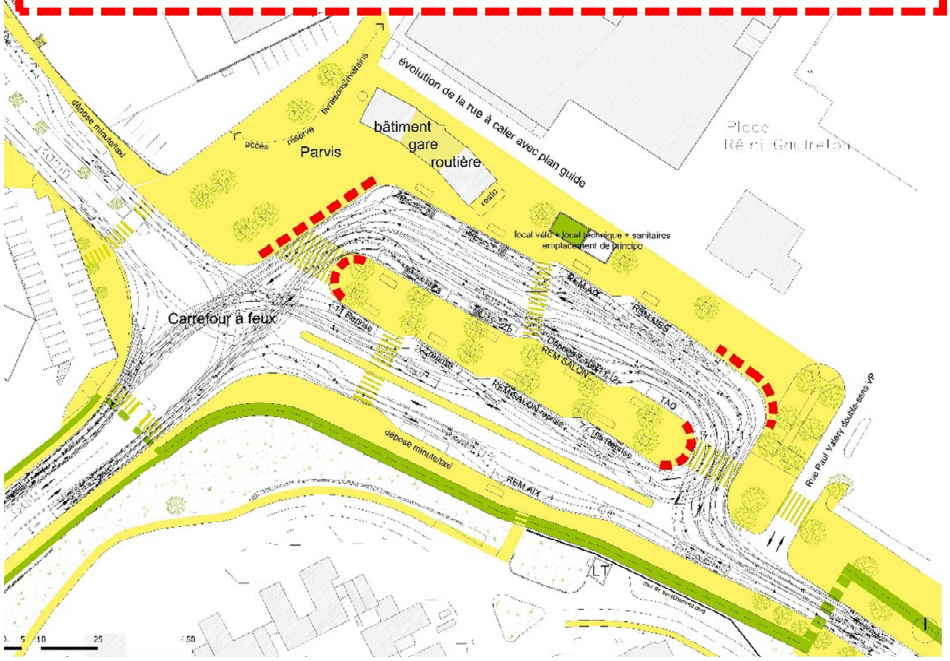
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

du véhicule avec le quai (REM Marseille, Zenibus).

Les girations de l'étude de faisabilité ont été réalisées avec le matériel roulant suivant :

- Zenibus :

Point de vigilance concernant les zones d'adaptation des bordures en fonction des girations réelles



Points de vigilance sur les girations

  - Iveco Créalis Neo 12 (12,3m)
  - Articulé (18m)
- Réseau urbain Bus de l'Etang :
  - Heuliez GX 127 (9,5m)
  - Mercédès Citaro c2 (12,1m)
- Lignes interurbaines Le Car (futur REM) :
  - Mercedes Intouro L (13,3m)
  - Iveco Crossway de (13,3m)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Gare routière	**8 510**	m²
dont parvis	*1500*	m²
dont nord parvis	*700*	m²
dont quai nord	*1615*	m²
dont nouveau bâtiment	*85*	m²
dont quai central	*1100*	m²
dont trottoir sud	*180*	m²
dont chaussée lourde	*3330*	m²
Bâtiment gare routière	**300**	m²
Voiries adjacentes	**11 230**	m²
dont Rabin sud	*3 310*	m²
dont carrefour	*980*	m²
dont Salyens	*4 600*	m²
dont Paul Valéry/Salyens nord	*1 490*	m²
dont rue Hilaire Touche	*850*	m²
TOTAL PERIMETRE OPERATIONNEL	**20 040**	m²

Tableau des surfaces et emprises des ouvrages de la gare routière

3.3.2.5. Organisation de la Maitrise d'Œuvre :

Le groupement de maitrise d'œuvre sera constitué notamment d'un architecte urbaniste, d'un paysagiste et les bureaux

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

d'étude nécessaires pour ce projet. L'architecte sera mandataire du groupement de maitrise d'œuvre.

3.4 P+R

3.4.1. Description fonctionnelle

- Le présent programme comprend le financement et la réalisation de 150 places de stationnement en P+R. Ces places seront réalisées dans le cadre d'un projet plus global qui comprend 300 places de stationnement multi-usagers ainsi que des surfaces commerciales.

Espaces de stationnement

- Des emplacements deux roues motorisés doivent être installés à hauteur de 5% du nombre de places VP. Le ratio est porté à 2m² par emplacement.

- L'implantation des places pour véhicule électrique (charge lente) sera prévue en coordination avec les services de secours notamment du compartimentage ou non du P+R. Les places équipées sont à répartir par niveau avec 5 % équipées au départ mais aussi 20% de places pré-équipées.

- Les places PMR sont à prévoir en priorité au niveau zéro, le nombre de place est porté à 1 place pour 50 places VP. Elles pourront également être réparties à côté des ascenseurs par niveau.

Place équipées pour véhicules électriques PMR : 1/5 des emplacements doit être pré-équipées 2% de ces 1/5 sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR. Au moins un emplacement est équipé et accessible aux PMR. S'il y a plus de 200 emplacements au moins, 2 emplacements sont équipés et l'un d'eux est réservé aux PMR.

Services à l'usager :

- Le nombre de place devra être indiqué par niveau (sans identification par diode avec détection individualisée à la place). Prévoir l'identification et le comptage des places non courantes (PMR, élec, etc.) de façon à pouvoir remonter la disponibilité via l'application à venir.

- Pour le paiement, prévoir une caisse automatique avec vidéosurveillance. Les bornes de sortie devront accepter les modes de paiement par cartes bancaires et titre de transport. Un système de lecture de plaque devra aussi être prévu.

- Une information voyageurs dynamique et en réseau avec les autres P+R de proximité :

Jalonnement dynamique en amont du parking pour indiquer le nombre de places restantes sur les avenues Salyens, Gélu et Rabin.

Jalonnement extérieur sur voirie en approche et en local en distinguant le cas échéant jalonnement VP et jalonnement modes actifs (vélo pour accès au local depuis la voirie)

- Une signalétique au sol et verticale doit permettre le repérage facile des places
- Deux types d'éclairage sont à prévoir éclairage d'ambiance et éclairage de sécurité.

Horaires d'ouvertures et dispositions d'accès au P+R :

Le parking sera muni de barrières d'entrée et de sortie ;(prévoir 1 barrière en entrée et deux en sortie.) Ces zones d'entrée et sortie seront ou sera commune aux places P+R et places mixtes. Au fur et à mesure que les usagers des places P+R entreront ces places seront comptées.

Un système de fermeture, à définir, doit fermer les accès aux places de stationnement en dehors des heures d'exploitation.

Acte rendu exécutoire
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Prévoir également un accès « piéton » pour accès via vidéophonie hors horaires d'ouverture du P+R.

Locaux techniques et d'exploitations :

- Il sera prévu un local pouvant accueillir un transformateur dimensionné pour l'ensemble de l'opération.
- Un local agent d'exploitation est à positionner dans le Parking avec possibilité de fonctions déportées pour pouvoir assurer une gestion centralisée des équipements. Son emplacement devra être positionné à l'entrée du parking.
- Local TGBT, mini 10m2
- Local CFA, mini 20m2 prévoir la climatisation
- Local onduleurs si l'alimentation électrique n'est pas secourue par une autre source
- Locaux techniques, destiné à l'exploitation (sous-traitants etc…), permettant d'entreposer les matériels de nettoyage

Système d'exploitation :

- Prévoir une GTC, GTB, un système d'exploitation qui gère le P+R, la sonorisation du P+R.
- Les systèmes doivent être adaptés en fonction du nombre de parkings gérés et du mode de gestion de l'exploitant.
- Une multitubulaire reliera le P+r à la gare routière

3.4.2. Hypothèses et dimensionnement :

- Le dimensionnement du P+R a été réalisé dans le cadre de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020). En croisant l'étude menée par Eureka en 2018 et les objectifs de part modal de la métropole (*Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*).

- Au-delà de Vitrolles, le bassin d'attraction du PEM est limité par le flanc de colline à l'est de la ville et l'étang de Berre à l'ouest créant un couloir traversé par la D113, la voie ferrée et l'autoroute A7. L'EMD prévoit 3500 déplacements en provenance de Vitrolles Nord et en direction des pôles d'attraction majeurs (Marseille, Aix et Salon).

- L'AGAM estime une hausse de +23% du nombre de déplacements sur 10 ans à l'échelle de la métropole (EMD 2009). Reporté à Vitrolles, le nombre de déplacements provenant du nord de Vitrolles et se dirigeant vers le bassin marseillais est estimé à environ 3200 déplacements en 2019 et à près de 4000 en 2030.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1 > Le pôle d'échanges urbain intégré.

Un système de modes de déplacements interconnectés et irrigué par des services urbains

5 principes :

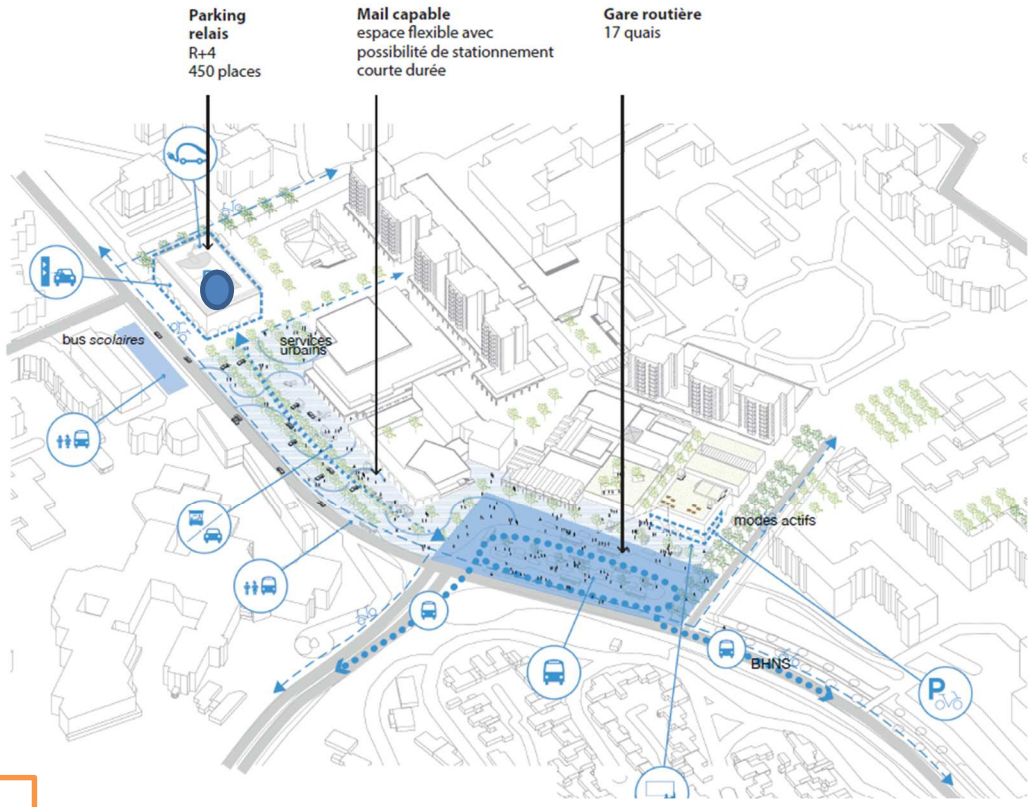
1 > implanter un parking relais de 450 places sur la place de la Victoire avec rdc 'actif' (300 places ville et 150 places PEM) **avec une distance réduite** (300m) entre gare routière et parking relais

2 > intensifier la programmation de la façade urbaine et du mail capable en captant les flux générés entre la gare et le P+R

3 > aménager les arrêts 'bus scolaires' *concentré à hauteur de la parcelle 27* **sur Y. Rabin tirant profit du nouvel axe vers le collège.**

4> créer une nouvelle ouverture vers le collège.

5 > faire avec l'existant (minimiser les démolitions)



UN P+R de 150 places

Et 300 places Mixtes

> sur la place de la Victoire (**foncier public**)

> **300 places ville** (besoins commerces et équipements mutualisés + mutualisation avec résidents sur des créneaux complémentaires jour/nuit)
et **150 places dédiées PEM**

> **un parking équipement avec rdc 'actif'**

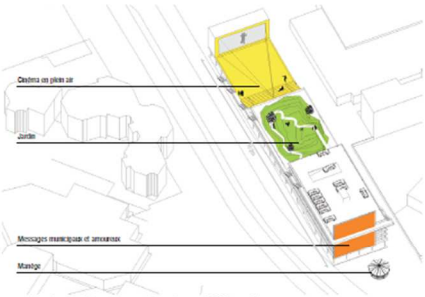


Superposition d'équipements Saclay - Studio Muoto architectes

Parking silo, Valencienne - Hubert et Roy architectes



PEM VITROLLES PIERRE PLANTEE
Etude de faisabilité – Niveau 1
METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE
4 octobre. 2019
KISIO ETUDES & CONSEIL



Etude parking vivant, Vitrolles - ARM architecture



(Plans extrait Etude urbaine commandée par la Ville de Vitrolles)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.5 Travaux de libération des emprises

- Différents travaux sont nécessaires pour installer l'ensemble des quais et retrouver une trame viaire plus cohérente avec la proximité du centre-ville :
    - La suppression du giratoire
    - Le bâtiment de police constitué d'un RDC situé au sud du bâtiment de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4. Phasage prévisionnel de l'opération

L'opération globale PEM Pierre Plantée se décompose en trois opérations ; la gare scolaire, la gare routière et la réalisation de 150 places de P+R au sein d'un bâtiment comprenant en plus des 150 places de P+R, 300 places de stationnement d'usage mixte et des locaux commerciaux. Ces sous opérations pourront être réalisées de manière dissociées. Ainsi Le parking pourra être réalisé avant ou de manière concomitante à la gare routière, les périmètres de ces deux opérations étant dissemblables.

Le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante. Une première étape commune aux trois opérations qui consiste en la validation du présent programme par délibération de AMP.

4.1 Gare Scolaire

A compter de l'approbation du programme le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE ; mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE
- Après AVP, dépôt du permis d'aménager ou autorisation de voirie
- Désignation des entreprises et réalisation des travaux

Planning prévisionnel :

Etudes complémentaires 2022 – travaux 2023

4.2 Gare routière

A compter de la validation du programme le projet de la gare routière de Pierre Plantée se poursuivra de la manière suivante :

- **Désignation d'un MOE. Mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE ;**
- **organisation de la concertation et dépôt du permis d'aménager et permis de démolir,**
- **Marchés de travaux et Travaux**

Planning prévisionnel :

Opération /Année	N		N+1		N+2		N+3		N+4		N+5	
programme du PEM		X										
Gare Routière												
Désignation du MOE												
ESQ												
AVP												
PRO et DCE												
Marches de travaux												
Travaux												

Livraison prévisionnelle 2026

4.3 Bâtiment dont P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

A compter de la validation de la faisabilité, et du programme le projet global comprenant les places de P+R de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE
- Mise à jour esquisse
- APS, APD, PRO et DCE
- Après APD, dépôt du permis de construire pour le bâtiment
- Marchés de travaux puis travaux

Planning prévisionnel de synthèse

Durée estimée de globale de l 'opération **72 mois après validation du programme**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

5 Enveloppe financière

5.1. Cout d'opération global

Le cout global de l'opération est évalué au stade de l'étude de faisabilité à 8 800 000 € HT ; y compris les frais de MOE et de MOA.

Le cout global prévisionnel des travaux est de **7 000 000 €HT (hors MOE et MOA)**

5.2 Cout gare scolaire

Le cout de la partie gare scolaire est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **101 700 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **81 360 € HT.**
Couts MOE MOA 20 340 € HT.

5.3 Cout Gare routière

Le cout de la partie gare routière est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **5 282 919 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **4 226 335 € HT.**
Couts MOE MOA 1 056 583 € HT.

5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R)

Le cout des 150 places de P+R au sein du bâtiment est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **3 375 000 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **2 700 000 € HT.**
Couts MOE MOA 675 000 € HT.

5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses

OBJET	COUT DES TRAVAUX	FRAIS MOE MOA	TOTAL
Gare routière scolaire	81 360 € HT.	20 340 € HT	101 700 € HT
Gare routière	4 226 335 € HT	1 056 583 € HT	5 282 919 € HT
P+R	2 700 000 € HT	675 000 € HT	3 375 000 € HT
TOTAL	7 007 695 € HT	1 751 923 € HT	8 759 619 €HT

Le montant global est arrondi à 8 800 000 € HT.

7 Pièces Annexes

ANNEXE 1 : Etude de faisabilité kisio
ANNEXE 2 : Plan d'aménagement de la gare routière et du parvis
ANNEXE 3 : Plan d'aménagement de la gare routière scolaire
ANNEXE 4 : Plan guide provisoire pour la requalification du centre-ville de Vitrolles
ANNEXE 5 : Liste des équipements des PEM
ANNEXE 6 : document de conception des PEM
ANNEXE 7 : Plan topo

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DGA MOBILITE

Direction Etudes et Stratégies

Juin 2020

Prescriptions techniques détaillées, équipements des Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) et des P+R

Préambule :

Ce document est une liste de points à passer en revue lors des études et lors de l'élaboration du programme d'une opération. Il ne se substitue pas à la réglementation en vigueur.

Un pôle d'échange peut se composer de tout ou partie des éléments suivants :

- Une gare SNCF
- Une plateforme routière (gare routière et pôle bus)
- Un parvis piéton
- Un bâtiment voyageurs (BV) comportant une boutique, un bureau de vente, un point info…
- Un P+R
- Une ou des lignes BHNS/ TW / Métro
- Des équipements pour les vélos
- Une zone de dépose minute
- Une zone de co-voiturage
- Une station de taxi
- Un local technique d'exploitation
- Des espaces dédiées aux nouvelles mobilités

1. La plateforme gare routière

L'usage	Usage réservé aux Cars et aux Bus	Les services de transport PMR sont autorisés	Implantation de la zone de dépose PMR à proximité si possible en dehors des zones de flux TC
	Traversée VP à interdire		
Contrôle d'accès de jour	Barrières type « lourd » pour les entrées gare routière avec sas - Signalisation lumineuse.	Fonctionnement toute la journée ; mais le système de sas est à proscrire en journée sur les plateformes ou les flux sont supérieurs à 500 mouvements/jours. A réserver dans ce cas aux services de nuit	Caractère obligatoire. Les barrières sont activées par TAG émetteur en entrée Mise en œuvre de boucles en sortie
Contrôle d'accès de nuit	Double barrière à prévoir en zone urbaine	Fonctionnement aux heures de pointe	

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Identification des lignes de car	Indiquer le nombre de lignes en passage ou en terminus	Pris en compte dans le programme fonctionnel	Il est indispensable d'identifier par ligne les itinéraires d'entrée et de sortie du PEM Un maximum d'itinéraires sera pris en compte pour permettre l'évolution du PEM
Identification des lignes de bus	Indiquer le nombre de lignes en passage ou en terminus	Pris en compte dans le programme fonctionnel	
Choix du type de plateforme routière	Insertion latérale du quai usager et arrêts des cars en épis	Solution parfois imposée par les contraintes foncières	L'aménagement de double quais en épis en vis à vis est à proscrire Exige des agents de quai pour diriger les marches arrières des bus
	Grand quai central avec des arrêts repartis autour	Solution intéressante qui optimise les correspondances	
	Arrêts implantes de manière linéaire	Solution possible si le nombre de lignes n'est pas trop important en fonction du foncier disponible	
	Insérer des quais de dépose pour les conforts des voyageurs au plus près du bâtiment voyageur		
	Batterie de quais		A proscrire
Structure de la plateforme			Prévoir les matériaux ad hoc voir du béton pour éviter les phénomènes d'orniérage ou de poinçonnement
Interface avec la trame circulatoire	Prévoir une circulation traversant		l'objectif est simplifié le mouvement des cars
Nombre de quais pour les lignes en passage	A définir	Pris en compte dans le programme fonctionnel	
Nombre de quais pour les lignes en terminus	A définir		
Nombre de quais en réserve	A définir		Oui à prévoir 10 % si possible
Quai de dépose mutualisé	A définir		A étudier pour optimiser la dépose des usagers
Affectation des quais	Un système de gestion semi-dynamiques est désormais utile et principalement avec des zones paramétrables et uniquement pour les arrivées.		Les quais seront attribués aux lignes en fonction des charges, des itinéraires, des correspondances
Zone de régulation	En fonction des PEM prévoir une ou plusieurs zones de régulation		A prévoir pour l'exploitation, si la zone est hors PEM limiter le trajet à 5 '
Insertion d'un BHNS	La priorité du BHNS et THNS doit être maintenue		Par mise en œuvre de priorité par agent si il est repéré des conflits avec les mouvement des cars Par mise en œuvre d'un site propre
Interface matériel roulant et longueur de quai	Le matériel roulant susceptible d'utiliser la gare routière sera indiqué au programme		
Local chauffeur	Au niveau de la gare routière	Description des fonctions à prévoir ; Les chauffeurs peuvent aussi distribuer des titres. Il faut prévoir dans ce cas les conditions pour le stockage des titres et de la monnaie	Bureau , sanitaire H et F, kitchenette

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Local gardien de nuit	Local mutualisé avec le local chauffeur		Attention pas évident
Equipement des quais	Système d'information Voyageurs dynamique et format plan papier des réseaux de TC Mobilier urbain jalonnement à prévoir à la descente des bus et cars		Voir § 3
Zone de circulation voyageurs	L'équipement des zones circulées sera décliné en fonction de la typologie du PEM	cette zone peut être fermée / ouverte …Auvent , toiture	
	Il faut sécuriser les déplacements des piétons au sein de la gare routière	Il faut mettre en place le principe de séparation des flux piéton et car; Croisement possible si cela est prévu et organisé	

2. Bâtiment voyageur

Zone de services	Définition en fonction du site et du contexte d'implantation du PEM	A décliner en fonction de la typologie des PEM	Au total on peut envisager une surface de 18 +12+18 soit 50m2 environ
Ventes de titre	Zone publique 4 fonctions différentes	Comprend un sas d'accès et un guichet Zone 1 ; vente rapide (DAT) Zone 2 : renseignement rapide Zone 3 : renseignement détaillé Zone4 : back office (comptage toilette etc… Un vestiaire , un local sanitaire , une zone comptage d'argent isolée, un emplacement pour un coffre	Il s'agit non seulement de vendre des titres de transport mais aussi de renseigner les usagers. Des zones de service ou commerciales seront prévues quand le site s'y prête Ces espaces doivent être sécurisés Prévision d'une salle coffre muni si possible de trappons pour les remises aux convoyeurs de fonds
Information voyageur	Déploiement du SIV	Mettre aussi à disposition une information support papier , espace d'affichage à prévoir	A prévoir un panneau dynamique aux entrées du site avec plan du site mais aussi repérage du quartier et pôles générateurs (gares, mairie, poste,…)
	Information statique	Plan général du site Plan des lignes Affichage des horaires et présentoirs Panneaux divers grands format	7ou 8 grands panneaux de 1*1.5 Différents panneaux a3
Zone d'attente voyageurs	Bancs, corbeille , Prises électriques, wifi public	Attention au choix du mobilier notamment les bancs	Une zone d'attente peut être prévue dans le BV mais aussi au niveau de la gare routière
	En fonction de la typologie du PEM cette zone peut être fermée / ouverte … La dimensionner en fonction de la fréquentation du PEM Abris …	Bancs, corbeilles, abris Equipements panneaux d'information Decaux ou similaire	Une attention particulière doit être apportée à la mise en œuvre des surfaces vitrées vis à vis des pb de maintenance (Changement de vitres cassées ; nettoyage…)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

	La conception des espaces dédiés aux voyageurs devra prendra en compte le confort des usagers en tenant compte du sentiment de sécurité que doit imposer le lieu : couleur, choix des matériaux, lumière…		
Locaux sanitaire publics	A prévoir	Type blocs sanitaire sur autoroute Proposition de systèmes monobloc automatisés pour le nettoyage,	

3. Equipements systèmes

Le pole est équipé des systèmes suivants :

Totem	A prévoir		
Systèmes d'information voyageurs (SIV)	Information dynamique des quais		Ce système a des limites ; ne peut concerner que deux ou trois quais contigus ; pb de compréhension par les usagers
vidéo surveillance	A prévoir ; Préférer des caméras fixes avec stockage vidéo local les dômes ne permettent pas des enregistrements sur toutes les vues en simultané		En fonction des sites prévoir une liaison au PC sécurité de l'exploitant voir de la police
Sonorisation	A prévoir		
distribution de titres	Tout Paiement		Prendre en compte la réglementation transport de fonds
Information horaire	A prévoir		
SAE	A prévoir	L'objectif est de déterminer le temps d'arrêt des différents car au niveau de chaque quai	
Information départ des trains	A prévoir : intégrer totalement l'intermodalité		

La définition des interfaces systèmes entre les équipements déployés sur site et les systèmes centraux doit être établie. Notamment pour ce qui concerne les contrôles d'accès et la billettique mais aussi pour tous les systèmes de contrôle à distance

4. Equipements connexes

Station taxi	A prévoir ; Il est important que ces stations ne soient pas intégrées sur la plate-forme TC mais bien en périphérie du PEM et si possible au point de convergence voirie-quais	5 places	Signalisation et aménagement à prévoir
Zone d'arrêt minute	A prévoir	2à 3 places	Mettre en place un système de contrôle d'accès payant au-delà d'un temps de stationnement
Accès Sécurité	L'accès sécurité pourra être mutualisé avec l'arrêt minute		
Zone d'équipement de borne de charge électrique rapide	Prévoir uniquement l'emplacement		En limite de PEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Zone de dépose PMR	A prévoir		Implantation à étudier au cas par cas
Espace Vélos en libre service	A prévoir selon le type de PEM		
Espace d'autopartage	Nombre d'emplacement à définir selon le contexte		

5. Local technique d'exploitation

Courant forts	En fonction du site prévoir ou non un local transfo		
Local courant faibles	A prévoir		
Multitubulaire	A prévoir	L'objectif est de desservir l'ensemble des équipements A partir de la multi	Prévoir une liaison avec les réseaux opérateurs
Local sous-traitants	A étudier au cas par cas		

6. Equipements Vélos ;

Le positionnement des parkings à vélos dans le PEM sera de préférence à proximité du bâtiment voyageur plutôt qu'à l'intérieur du P+R. Leur implantation est pensée pour offrir aux usagers une proximité maximum avec les lignes de bus, de cars et des services et placé à moins de 70 mètres de l'accueil voyageur. Le PEM devra intégrer le jalonnement d'accès des cycles.

Locaux vélos sécurisés	Le dimensionnement est réalisé dans le cadre des études de faisabilité des PEM Les positionner pour pouvoir faire évoluer le nombre si nécessaire En cas de local vélo situé au sein du P+R sans accès direct sur l'extérieur, le local devra être situé au plus près de l'entrée du P+R et du local agent.	Prévoir une entrée dédiée avec accès direct sur l'extérieur pour le local vélo ou un cheminement dédié en cas d'accès mutualisé avec les VL. Pour les vélos ces abris doivent être équipés de racks à vélo, de systèmes de recharge des batteries et de casiers de taille suffisante pour accueillir les effets du cycliste. Ils présenteront aussi une station de gonflage et de petites réparations.	Les abris vélo sécurisés doivent être implantés au plus près des TC (maximum 70 mètres)
Prises pour recharge vélos	A prévoir et à Intégrer dans les locaux vélos.		Mini 5 prises

7. Parvis piétons :

Il s'agit d'un aménagement urbain dont la fonction est de réaliser une zone de transition entre différents équipements du pôle. Il peut se trouver en interface entre la sortie d'une gare et la gare routière.

8. Circulation et voirie

Le PEM a une ou plusieurs zones d'interface avec la trame viaire existante. En tant que de besoin et en fonction des études de circulation, le programme comprendra la remise à niveau de carrefours si nécessaire.

L'accessibilité à vélo sera étudiée dans un rayon de 2 km

9. Zone SNCF :

Le PEM peut se trouver en interface avec une gare SNCF. La mise en œuvre de passerelle de franchissement des voies ferrées peut se poser. La prise en compte de cet équipement dans le programme du PEM sera étudié au cas par cas.

10. Panneaux photo voltaïques :

A ce stade on ne peut préconiser d'installer des panneaux de manière systématique car les situations rencontrées sont très diverses. Toutefois il faut se poser cette question pour chaque PEM.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

11. Le P+R :

Le P+R peut être réalisé soit en surface soit en ouvrage.

P+R EN OUVRAGE			
Type de P+R	A définir dans le cadre des études de faisabilité	P+R en élévation (dont les P+R largement ventilé) P+R en souterrain P+R semi enterré	Durée de vie des ouvrages 100 ans Classement en zone sismique à identifier Si une intention particulière est identifiée vis à vis de la qualité architecturale interne du P+R, le préciser : Exemple P+R la rose choix de déporter les poteaux +value identifiée
Capacité du P+R	A définir dans le cadre des études de faisabilité C=nombre de places Vp	Attention si la taille du P+R est inférieures à **300 places** les conditions économiques d'exploitation ne sont pas optimum (doc stif livret technique p 34)	300 places semblent en effet être le minimum pour réaliser des économies d'échelles. De même il est important de limiter les niveaux. Il vaut mieux avoir 3 plateaux de 100 places ou 2 de 150 places plutôt que de faire 6 niveaux qui avec des rampes coutent plus cher et sont moins bien exploitables et plus couteux à entretenir. Dans le cadre des études de faisabilité, afin d'optimiser le cout du bâtiment, le BE proposera une solution visant à optimiser non seulement le nombre de niveaux mais aussi l'emprise au sol
		Attention, si la taille du P+R est supérieur à 1 000 places, les coûts d'exploitation doivent intégrés un SIAP Voir règlement PS 4 article 4.3 Dans les autres cas les moyens de surveillance sont adaptés au risque	
Dimensions des places de stationnement	Largeur mini 2.20 m Largeur maximum 2.50 m Longueur 5 m Voie de circulation centrale 6 m (avec circulation des piétons) Hauteur sous poutre : mini 2.20 m Les places réservées aux PMR ont les dimensions suivantes : Largeur 3.30m	Le meilleur rendement est le rangement en bataille , celui-ci sera privilégié .	Les normes NF P91- 100 sont à respecter. Les largeurs des places seront optimisées en fonction de la capacité et de l'espace disponible La largeur de circulation est à adapter en fonction des sens de circulation et du nombre de files En cas de structure en béton Préférer des

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

	Longueur 5 m		structures avec dalles champignon, donnant une perspective plus dégagée à l'utilisateur (confort, sécurité, meilleure visibilité de la signalétique, économies sur l'éclairage,…)
Les usagers des P+R	P+R réservé aux TC		L'usage des P+R doit évoluer et s'adapter aux besoins du site .Toutefois sans perdre la fonction première de parc relais
	P+R : TC et résidents		
	P+R : TC et évènementiel		
	P+R : TC et tous usagers		Dans le programme de chaque P+R , l'usage de ce dernier sera défini avec une garantie d'accès pour le nombre de places nécessaires à la fonction P+R/TC
Horaires d'ouverture	Les horaires d'ouverture du P+r sont à caler avec les horaires d'exploitation des TC		En lien avec usage tout public ; à adapter en fonction des sites Ouverture 5 h _ 20h
Covoiturage pour usagers TC dans les P+R	Espace réservé à l'intérieur du P+R pour les usagers des TC qui arrivent en covoitant		Expérimentation en cour sur le P+R de la rose
Emplacements deux roues motorisés	5 % du nombre de places vp	Ratio 2m² par emplacement	Ce ratio peut évoluer en fonction du stationnement 2Rm prévu sur voirie à proximité du P+R
Véhicules électriques **Et deux roues motorisés**	A répartir par niveau avec 5 % équipées au départ mais 20% de places équipables de facto.		Dans le cas de P+R largement ventilés, la réglementation impose une répartition des places au sein du P+R L'implantation des places pour Ve sera étudiée en coordination avec les services de secours notamment du compartimentage ou non du P+R
	Charge lente à prévoir	Pour les places équipées. Le nombre de borne de recharge impacte le dimensionnement du transfo	A l'extérieur du P+R des bornes de charge rapides peuvent être prévues
Places PMR	A prévoir en priorité au niveau zéro 1 place pour 50		Facilité la sortie des usagers sans prendre l'ascenseur. Attention les places PMR peuvent aussi être réparties à côté des ascenseurs par niveau ; demande formulée par commission SCDA possible
	Place équipées pour VE PMR		**1**/5 des emplacements doit être équipable, 2% de ces 1/5 sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR Au moins un emplacement est équipé et accessible aux PMR. S'il y a plus de 200 emplacements au moins, 2 emplacements sont équipés et l'un deux est réservé aux PMR.
Guidage à la place	Indication du nombre de places par niveau mais pas une identification par diode avec détection individualisée à la place		Toutefois il sera prévu d'identifier et de compter spécifiquement les places non courantes (PMR, élec, etc) de façon à remonter la

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

			disponibilité via l'application à venir
Local agent d'exploitation	A positionner dans le P+R, mais avec possibilité de fonctions déportées pour pouvoir assurer une gestion centralisée d'équipements	Emplacement à l'entrée du pk ou à l'interface avec la gare routière (à apprécier selon les cas) Attention à la relation avec l' agent d'exploitation en gare routière et les agents commerciaux	Prévoir local sanitaire, la climatisation ; chauffage ….
Activités annexes	Les activités par exemple : dépôt de colis		Des activités annexes peuvent être autorisées sous réserves de respecter l'article 2.1 du guide PS 4
Paiement	Caisse automatique à prévoir avec vidéosurveillance et images déportées avec la police municipale ou nationale Sur Marseille : gestion au PC RTM.		Prévoir que les bornes de sortie acceptent les modes de paiement par cartes bancaires et titre de transport
Jalonnement extérieur	Jalonnement dynamique à prévoir en amont du parking qui indique le nombre de places restantes Prévoir une information voyageurs dynamique et en réseau avec les autres P+R de proximité		Jalonnement extérieur sur voirie en approche et en local en distinguant le cas échéant jalonnement VP et jalonnement modes actifs (vélo pour accès au local depuis la voirie) Jalonnement dynamique aux carrefours stratégiques
Signalétique	Au sol à prévoir, sur chaque niveau …. Verticale : repérage facile des places		Les cheminement piétons et cycles doivent être clairement identifiés. La mise en œuvre de l'éclairage doit être coordonnée avec ces cheminements et les jalonnement de tous les équipements spécifiques du PEM
Accès au P+R	Accès VL	Barrières ; il s'agit des barrières des zones d'entrée et sortie du parking	Le nombre de file d 'entrée sortie sera calculée en fonction de la capacité du P+R. voir recommandations du STIF Si C inf à **500** :1 barrière en entrée et deux en sortie Si C est sup à **500 :**1 ou 2 barrières en entrée et deux barrières en sortie Si C est sup à **1000 :**2 barrières en entrée et 3 barrière en sortie Pour un P+R supérieur à 600 places, justifier par une étude le nbr de barrières Conclusion : pour des soucis d'exploitation (barrière en panne) deux barrières en entrée et deux en sortie doivent être prévues .en fonction des horaires une voie d' accès peut changer de sens
	Accès Piétons	Entrée piétonne à prévoir	Equipement de la porte anti intrusion (voir systèmes)
			En fonction des emprises disponibles il pourra être

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

			étudié la mise en œuvre de voies d'accès dont le sens de circulation change en fonction des horaires
Local sanitaire public	A prévoir	Dimensionnement 2 H et 2 F aux normes PMR	Accessibilité tout public Cet élément de programme peut être adapté dans le cas où il est prévu ou s'il existe déjà des locaux sanitaires à proximité du P+R. Les locaux sanitaires du P+R peuvent alors être supprimés
Local CFO	Local transfo		Mini 20m2
	Local TGBT		Mini 10m2
Local CFA	A prévoir		Mini 20m2 prévoir la climatisation
Local onduleurs	A prévoir		Si l'alimentation électrique n'est pas secourue par une autre source
Locaux techniques	A prévoir		Local destiné à l'exploitation (sous-traitants etc…) Prévoir un local pour entreposer les matériels de nettoyage
Eclairage	A prévoir		Deux types d'éclairage sont à prévoir éclairage d'ambiance et éclairage de sécurité
Ascenseurs	A prévoir en fonction de la conception		
Systèmes d'exploitation	Voir fiche C B		Prévoir une GTC , GTB , un système d'exploitation qui gère le P+R, la sonorisation du P+R ; Les systèmes doivent être adaptés en fonction du nombre de parkings gérés et du mode de gestion de l'exploitant.
Dispositions constructives	Ascenseurs , issues de secours SSI etc …		Respect du code de la Construction et du code de l'urbanisme
Système de rétention des eaux pluviales	A prévoir		Dispositions à concevoir en fonction du site et de la réglementation applicable
Fermeture du site	Un portail mobile doit fermer l'entrée du site en dehors des heures d'exploitation		Portail à commande électrique secourue Prévoir également un accès « piéton » pour accès via vidéophonie hors horaires d'ouverture du P+R

12. P+R en surface :

Cet équipement repend les fonctions prévues pour le P+R en ouvrage .il s'agit toutefois de réaliser un aménagement paysager de qualité .il comprendra les équipements VRD règlementaires (bassin de rétention des EP ; éclairage …)

Au niveau de son accès il doit être prévu un contrôle gabarit.

Un système de contrôle d'accès sera étudié au cas par cas selon la pression en matière de stationnement.

13. PMR :

Les questions relatives à l'accessibilité des PMR doivent être déclinées sur l'ensemble des ouvrages. Cela concerne l'ensemble des ouvrages à réaliser notamment:

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

-les cheminements piétons (circulation ; aménagements de voirie, traversée piétonne ilots refuges, signalisation ,)

-les arrêts bus

-les places de stationnement (forme et le nombre)

-le mobilier urbain

-l'information sonore (sono de station , slt)

14.CONFORT DES USAGERS :

Prendre en compte le confort des usagers notamment pour ce qui concerne les notion d'éclairage, le bruit ainsi que les protections vis à vis des conditions climatiques (vent , pluie …)

15.GESTION/EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS

Identifier dès l'élaboration du programme quels les gestionnaires des différents ouvrages

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accord cadre lot 4 : Études d'opportunité et de faisabilité des parkings relais et pôles d'échanges multimodaux

PEM de Vitrolles Pierre Plantée

Etude de faisabilité niveau 1 - Rapport final

Septembre 2020



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

1. Contexte, objectifs et démarche méthodologique 3
Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée : une étude de faisabilité de niveau 1 3
Une réflexion sur l'aménagement de la gare routière depuis 2015 5
Des objectifs partagés à organiser dans le temps 6
Une méthodologie ad hoc pour intégrer toutes les dimensions.....6

2. Diagnostic 8
Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel 8
et d'un rond-point stratégique 9
Qui accueille une offre bus importante.....9
Une bonne accessibilité des modes actifs avec une forte présence du stationnement 11
Principaux dysfonctionnements identifiés 12
Analyse technique de la saturation de la gare routière 14
Synthèse et leviers d'action 15
Analyse des contraintes naturelles et des documents réglementaires 16
Un projet à articuler avec le devenir du centre urbain de Vitrolles.....22

3. Dimensionnement des besoins.....23
Rappel du besoin actuel de poste à quai en gare routière.....23
Evolution de l'offre et dimensionnement des besoins.....24
Evaluation du besoin de places dans le P+R 28
Les services d'un pôle de « centre urbain » 29

4. Scénarios d'aménagement 32
Première esquisse fonctionnelle présentée en COPIL en octobre 2019.....32
Esquisse fonctionnelle reprise après modifications de la desserte par MAMP 34

5. Annexes 60

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1. Contexte, objectifs et démarche méthodologique

Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée : une étude de faisabilité de niveau 1

Dans le cadre de l'accord-cadre sur les prestations d'études de faisabilité pour le développement de l'offre de transports, de la mobilité et des infrastructures de déplacement, les études de faisabilité doivent répondre à un triple objectif :

- **Dimensionner les aménagements du PEM et de son environnement immédiat**

La mission porte sur le dimensionnement des aménagements des différents modes de transport du pôle d'échanges multimodal. Ces aménagements doivent garantir la performance de l'équipement en termes d'accessibilité pour les transports collectifs et les modes actifs dans un rayon d'accessibilité de 500 mètres autour du PEM. Le dimensionnement comprend également les aménagements de raccordement à la voirie (voie, modification de carrefour), de stationnement (abri vélo, parkings relais) et d'attente (arrêts en passage et terminus, abris voyageurs, etc.).

- **Proposer des types de services pour le PEM à partir de la typologie des PEM**

Des préconisations de déploiement de services seront proposées dans la mission en fonction de la localisation du PEM et de la typologie des pôles d'échange métropolitains (zone urbaine, périurbaine, rase campagne). Ces propositions tiendront compte des équipements ou services positionnés à proximité ainsi que de sa localisation dans la commune (centre de ville ou de village, centre de proximité).

- **Réaliser deux scénarios d'aménagement du PEM**

Deux scénarios d'aménagement seront élaborés : ils comprendront une vue d'ensemble du pôle d'échanges et de ses aménagements. **Compte-tenu du projet urbain de la ville de Vitrolles, les deux scénarios élaborés correspondent à deux temporalités : réaménagement fonctionnel du PEM à court terme, et projet de PEM intégrant le projet urbain à plus long terme.**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un nœud en centre-ville et à proximité d'un rond-point à repenser



Vitrolles au sein de la Métropole d'Aix Marseille Provence

Vitrolles est au centre de la métropole et possède une situation stratégique : au nord-ouest du tissu urbain marseillais, elle est traversée par l'autoroute A7 et à proximité directe de l'aéroport de Marignane.



Le bâtiment voyageurs de la gare de Vitrolles a été construit en 2007

L'offre est de 12 lignes urbaines et interurbaines et 11 lignes scolaires

Le centre-ville est situé directement derrière le bâtiment voyageurs

Le pôle d'échanges de Pierre Plantée

Le pôle d'échanges est situé dans le centre-ville de la commune de Vitrolles. Il est aménagé sur le rond-point de la Pierre Plantée qui est un carrefour entre la partie nord de la commune, le centre-ville et la partie sud.

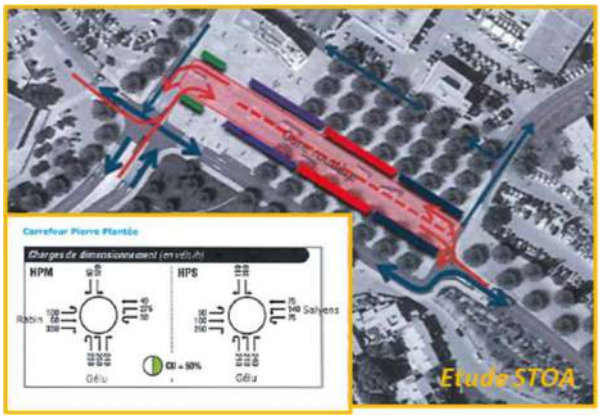
L'étude de faisabilité

L'étude de faisabilité s'inscrit dans le cadre de deux projets en cours : un projet de requalification du centre-ville conduit par la Ville de Vitrolles et un projet de restructuration du réseau de transport métropolitain (REM) conduit par la Métropole Aix-Marseille Provence.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

La transformation du pôle d'échanges s'inscrit dans un triple objectif : résoudre les dysfonctionnements existants, intégrer l'arrivée d'une nouvelle offre de transports collectifs, et faciliter l'intermodalité.

Une réflexion sur l'aménagement de la gare routière depuis 2015



2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB

Réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement de la gare routière

- Scénario retenu : aménagement d'une place centrale
- Une étude de trafic prévoit la possible suppression du rond-point sans surcharge du carrefour

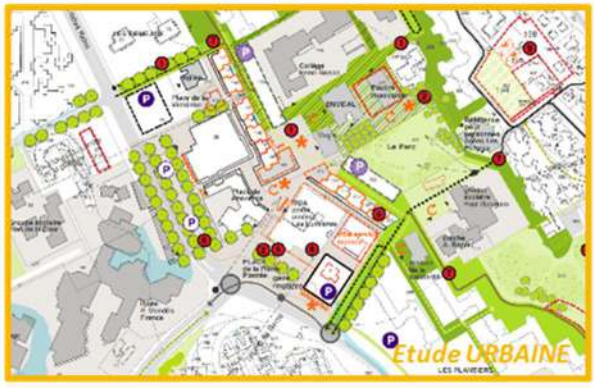


2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP

- Diagnostic et proposition de deux scenarii
- Illustration des réflexions sur la typologie des PEM et l'insertion dans leur environnement

2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP

- Présentation du PEM
- Dimensionnement des P+R
- Comparaison des lignes actuelles et projetées
- Evaluation des scenarii AGAM



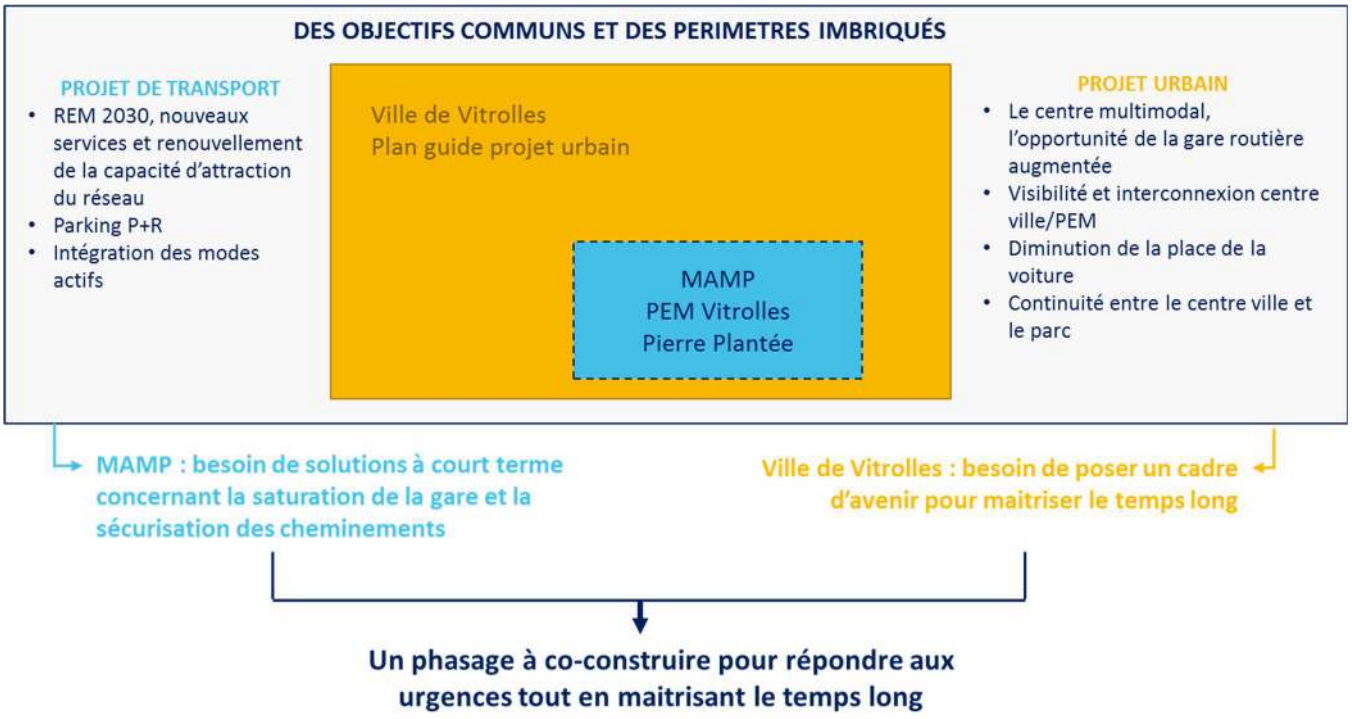
2019: Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles

- Etude sur la requalification du centre-ville de Vitrolles
- Diagnostic du centre urbain (dont étude de flux et de stationnement)
- Proposition d'aménagement urbain intégrant le réaménagement du pôle d'échanges et l'aménagement d'un parking en ouvrage intégrant des places de P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Des objectifs partagés à organiser dans le temps

Différents projets s'imbriquent donc autour du PEM, les objectifs sont dans l'ensemble partagés par tous les acteurs mais les périmètres d'actions et les périmètres spatiaux sont à organiser pour aller vers une production urbaine partagée.



Une méthodologie ad hoc pour intégrer toutes les dimensions

Pour mener à bien les différents objectifs de l'étude, Kisio a mis en place une méthodologie précise permettant de répondre de façon structurée aux attentes de la Métropole.

1 – Analyser l'existant, les données et les réflexions menées

- Identifier les dysfonctionnements actuels et leurs causes
- Intégrer les réflexions précédentes et en cours sur le secteur

2 – Intégrer l'offre future du REM et le projet urbain

- Fixer les hypothèses de l'offre future à horizon 2030
- Maitriser les temporalités du projet urbain ainsi que les enjeux stratégiques des différents partenaires

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3 – Elaborer la synthèse des besoins du futur PEM

- Réaliser le tableau des mouvements de l'état actuel
- Etablir un dimensionnement du nombre de postes à quai en intégrant les projections d'offre envisagées
- Prendre en compte les objectifs métropolitains d'augmentation de la part modale TC et de réduction de l'utilisation de la voiture
- Etablir un dimensionnement du nombre de places P+R
- Intégrer les services attendus selon la typologie des PEM établie

4 – Maitriser l'accessibilité des différentes lignes à la gare routière

- Identifier et hiérarchiser les corridors d'accès
- Tester les possibilités d'entrée et de sortie de l'équipement en cas de suppression du rond-point
- Evaluer l'impact sur le carrefour modifié

5 – Proposer un projet de PEM phasé en cohérence avec le projet urbain et dans une vision réaliste

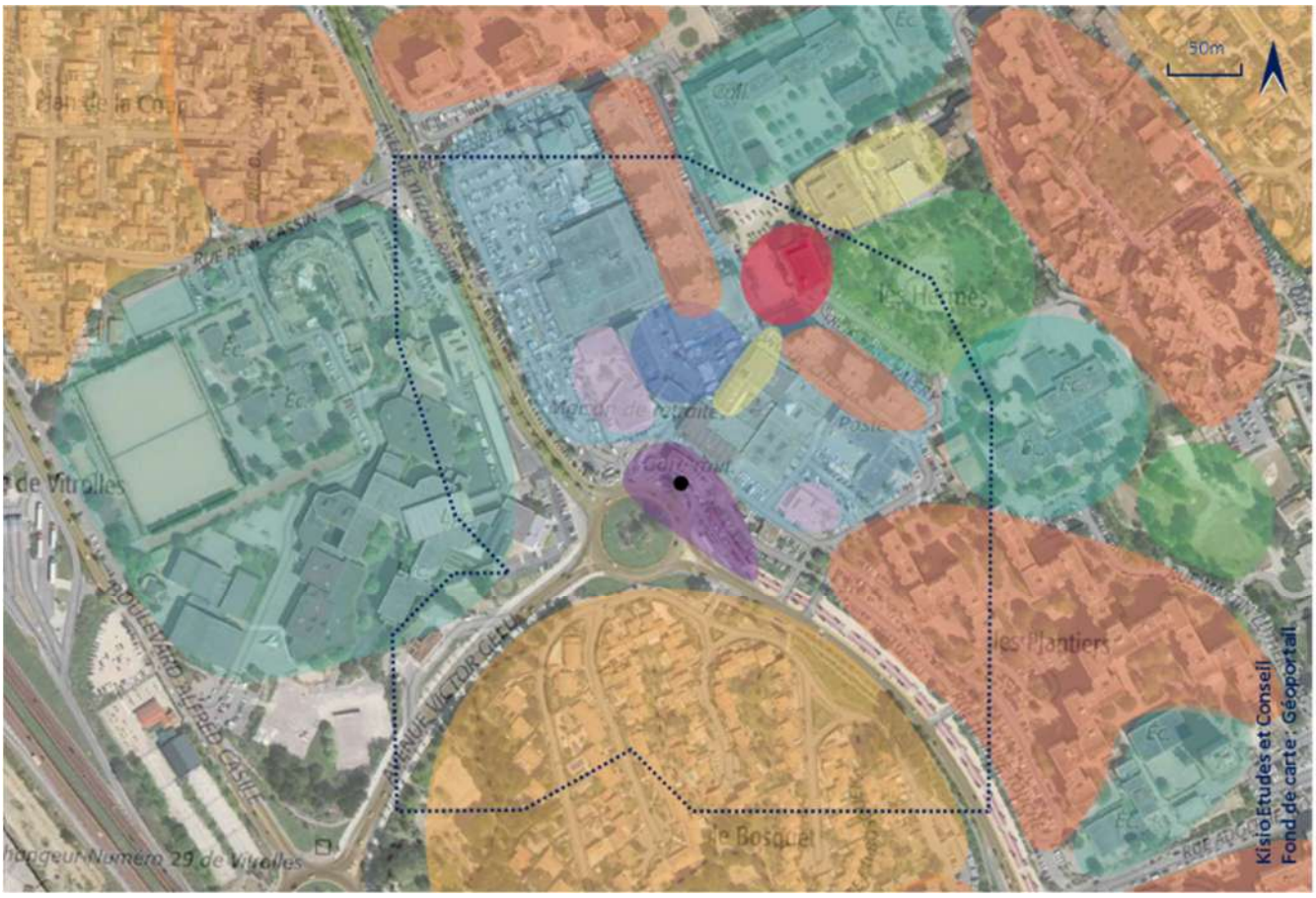
- Intégrer les conditions de mutabilité pour proposer des aménagements dont les conditions de réalisation sont maitrisées
- Esquisser un projet de PEM cible imbriqué au projet urbain
- Proposer des aménagements adaptés à chaque phase du projet (***à préciser avec le phasage du projet urbain consolidé***)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2. Diagnostic

Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel

Le rond-point Pierre Plantée abritant la gare routière est situé à 200m du centre-ville de Vitrolles, qui est à la fois le cœur économique et le centre administratif de la commune. La gare routière est située à proximité de nombreux pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements scolaires, services publics (hôtel de ville, poste, etc.) et polarise des flux importants au quotidien.



Un centre urbain multifonctionnel et attractif

- Centre économique
- Hypercentre
- Centre administratif
- Instituts scolaires
- Centres de santé
- Espaces culturel et de loisir
- Espaces verts

Et articulé autour d'un PEM central

- Le Pole d'Echange Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée
- Bâtiment voyageur
- Isodistance 300m à pied *(Géoportail)*

Densement peuplé

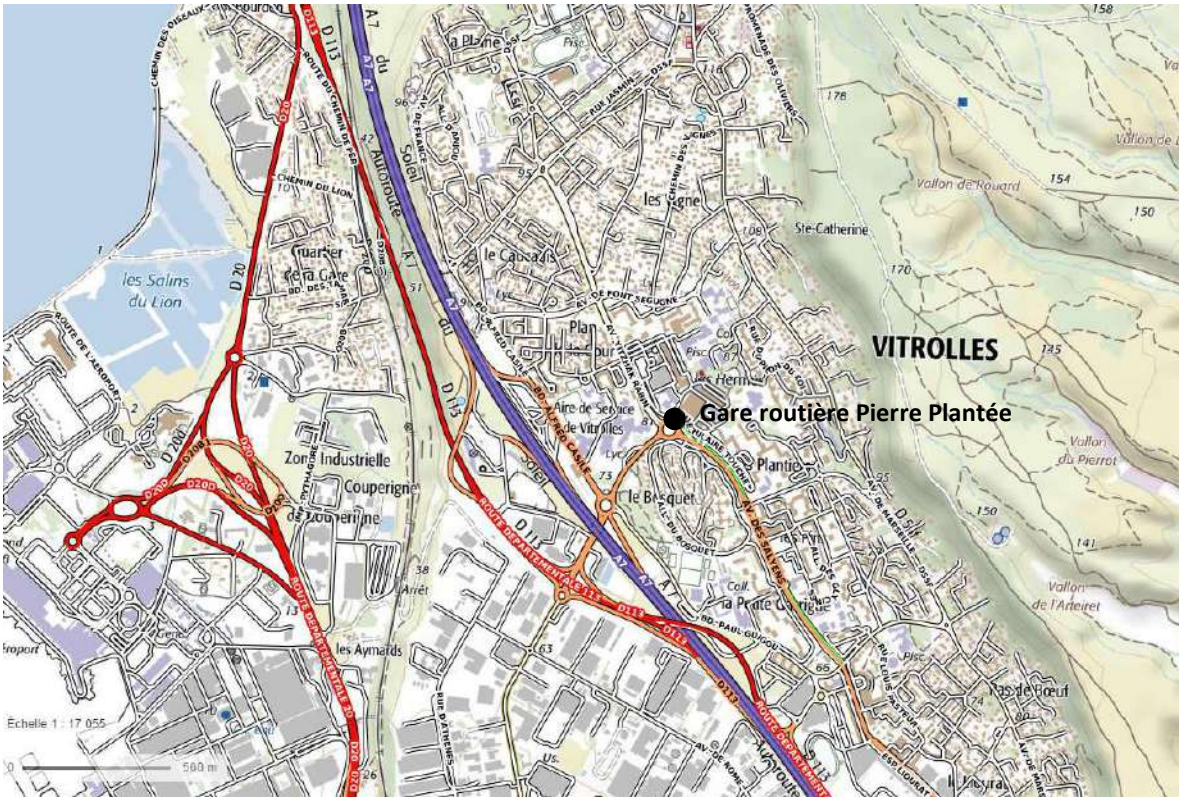
- Habitat pavillonnaire
- Habitat dense (R+2 à R+4)
- Habitat très dense (jusqu'à R+11)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

et d’un rond-point stratégique

Des **axes routiers majeurs se recoupant sur le rond-point** de Pierre Plantée, en contact direct avec le PEM : avenue des Salyens, avenue Victor Gelu et avenue Yitzhak Rabin.

Un **accès direct à l’autoroute A7** à 500m au sud-ouest



©geoportail

Qui accueille une offre bus importante

23 lignes de bus : urbains, interurbain et scolaires, un **TAD** ainsi que des emplacements **taxis**

Le site subit des difficultés de fonctionnement du fait d'un nombre de bus important générant des problèmes de sécurité.

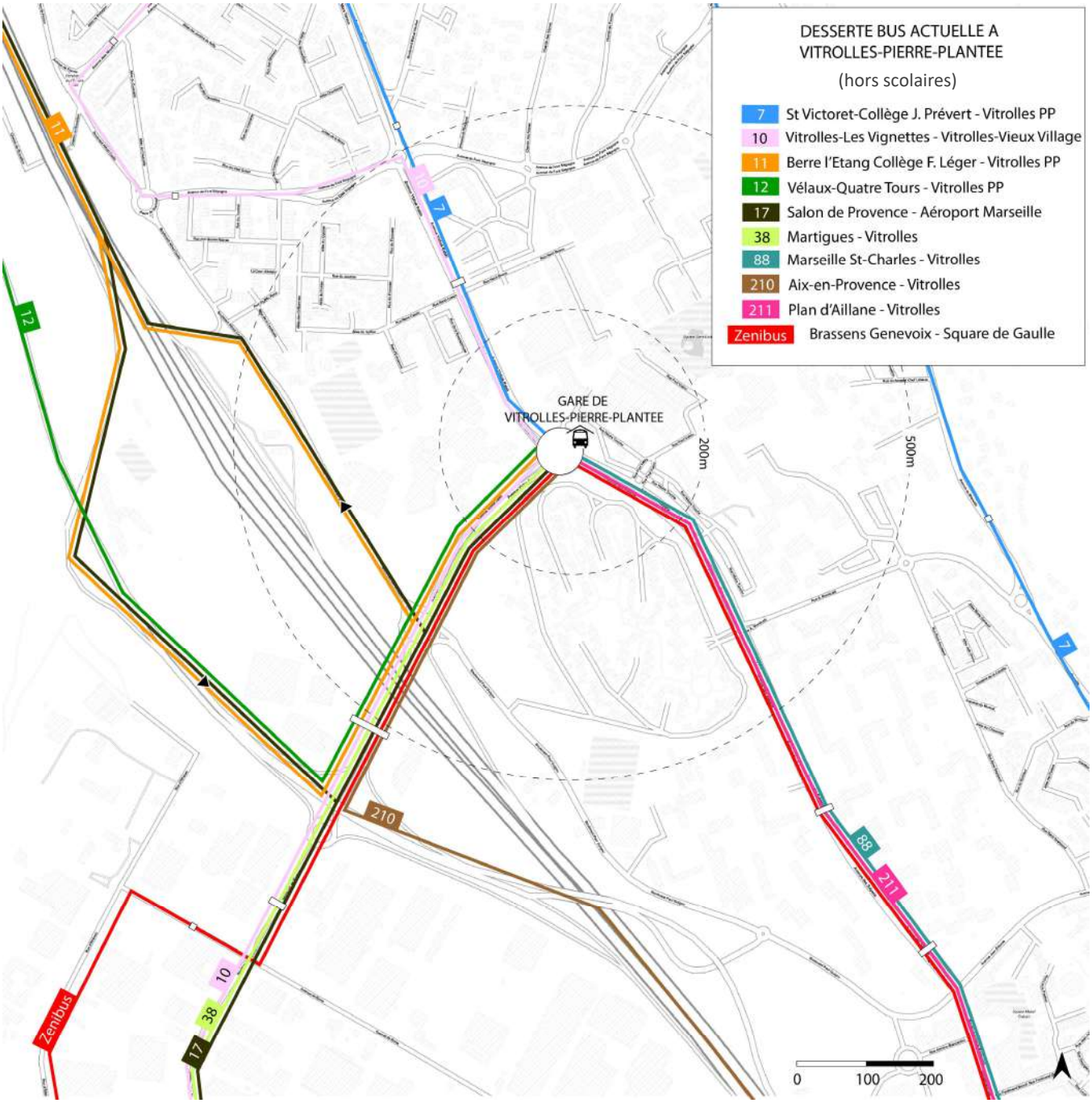
Le Zenibus effectue ses arrêts en gare routière et sur l’avenue des Salyens.



Le Zenibus desservant la gare routière de Pierre Plantée


Arrêt du Zenibus sur l’avenue des Salyens

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Desserte actuelle des bus à Vitrolles Pierre Plantée

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une bonne accessibilité des modes actifs avec une forte présence du stationnement

Une **proximité immédiate au centre-ville en grande partie piétonnisé**

Une avenue des Salyens réaménagée avec de larges trottoirs

Des trottoirs assez étroits sur l'avenue Yitzhak Rabin, un cheminement qui se reporte sur le parking de la place de la Victoire

Des **pistes cyclables** desservent le PEM (avenue des Salyens dans chaque sens et avenue Victor Gelu dans le sens nord > sud) et des **arceaux vélos** à l'arrière du bâtiment de la gare routière (environ 10 places)

Une **offre de stationnement importante** (près de 2500 places multi-usages à proximité du centre-ville et du PEM) **et gratuite** sur sa quasi-totalité avec **peu de rotation constatée**



Axes routiers structurants
Parkings
Arceaux vélo
Pistes cyclables

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Principaux dysfonctionnements identifiés





Transport collectif

- Saturation des quais : huit quais mutualisés pour une desserte de 23 lignes de bus qui crée un environnement dangereux
- Difficultés de stationnement des bus aux heures de pointe : stationnement en dehors de leurs arrêts
- Absence d'informations dans le bâtiment voyageur sur l'environnement urbain (commerce, plan de la ville, etc.)

Information et services aux voyageurs

- Manque d'informations sur la desserte : affichages non visibles en extérieur ou hors services
- Manque de lisibilité de l'offre sur le site de la gare
- Absence de services de proximité dans le bâtiment voyageurs
- Absence d'informations dans le bâtiment voyageur sur l'environnement urbain (commerce, plan de la ville, etc.)







Cheminement cyclables

- Cheminements cyclables non continus dans le pôle d'échanges : en continuité uniquement entre l'Avenue des Salyens et l'Avenue Victor Gelu
- Manque de lisibilité de l'itinéraire cyclable : cheminements doubles le long de l'Avenue des Salyens
- Stationnement vélo limité et peu visible derrière le bâtiment voyageurs

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Stationnement automobile

- Offre de stationnement importante et saturée à proximité : faible taux de rotation et stationnements ventouses (tout au long de la journée)
- Forte emprise du stationnement dans le centre-ville, de part et d'autre du pôle d'échanges
- Absence de parkings relais en lien avec le pôle d'échanges









Dépose minute et taxis

- Conflits d'usage entre taxis, automobilistes et piétons à l'entrée du pôle d'échanges
- Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié

Intégration urbaine

- Manque de lisibilité et de perspective vers le centre-ville depuis le pôle d'échanges : voirie étroite et bâtiments de deux à cinq étages qui empêchent d'avoir une visibilité vers le centre et l'hôtel de ville
- Signalétique piétonne réduite entre le centre et la gare routière
- Double ouverture du bâtiment voyageurs vers la gare routière et vers le centre, contrainte par un passage étroit entre les deux bâtiments







Accusé de réception en préfecture
013-200054307-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Analyse technique de la saturation de la gare routière

L'analyse technique de la gare routière se base sur le plan d'attribution des quais et des lignes sur le PEM croisé avec les fiches horaires afin d'identifier, s'il y en a, les moments critiques de saturation.

Actuellement, l'offre au sein du PEM de Vitrolles Pierre Plantée se compose de 23 lignes différentes dont 7 sont des lignes scolaires. Elles se répartissent sur 8 quais.

D'après le tableau des mouvements réalisé à partir des tables horaires et des temps de régulation pour chaque bus, il est identifié que le besoin de 8 quais terminus (urbain) est respecté. Ils sont toutefois mutualisés avec des bus en passage et des bus scolaires ce qui complexifie la desserte des lignes urbaines terminus. Sur certaines périodes de pointe, le nombre de bus à quai est supérieur au nombre de quais, comme le montre le tableau suivant, en période de pointe, 13 véhicules peuvent être présents au même moment dans le PEM. Sans predre les cars scorlaires se sont 11 bus à quai au maximum.

Total		
Moy. :	7 bus à quai	
Pointe :	13 bus à quai	
	à 7h45 - 50	Scolaire : 35, 58, 74, 78 Urbain : 7, 10x2, 11, 12, 38, 88, 210, 211
Hors scolaires		
Moy. :	7 bus à quai	
Pointe :	11 bus à quai	
	à 7h30 - 34	10, 11x2, 12x2, 38, 88x2, 210, Zenibus x2
	à 9h00 - 04	toutes les lignes
Terminus urbain		
Moy. :	5 bus à quai	
Pointe :	8 bus à quai	
	à 7h30 - 34	11x2, 12x2, 38, 88x2, 210
	à 9h40 - 44	7, 11, 12, 38, 88x2, 210, 211
	à 18h15 - 19	7, 11x2, 12x2, 38, 88, 210
Passage Urbain		
Moy. :	2 bus à quai	
Pointe :	4 bus à quai	
	à 8h44 - 44	10, 17, Zenibus x2
	à 9h00 - 04	10, 17, Zenibus x2
	à 18h10 - 14	10, 17, Zenibus x2

Il est à noter que des pratiques de dépose-minute sauvage sont observées sur le site, elles nuisent également à la bonne circulation des bus.

Il est à retenir que l'offre de bus manque de lisibilité pour les usagers, que le dimensionnement de la gare routière n'est pas adapté aux périodes de pointe (13 bus sur 8 quais disponibles) et que la circulation et le stationnement des bus ne sont pas sécurisés

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Synthèse et leviers d'action

Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus

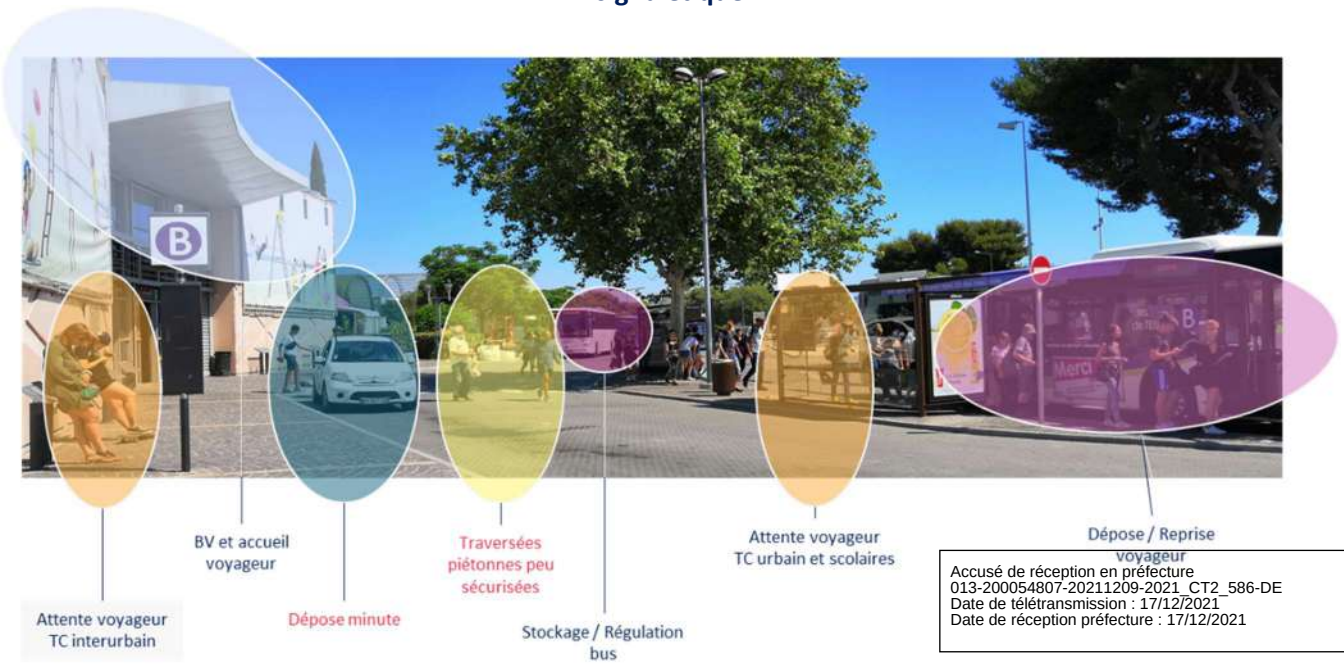
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière

Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC

Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et/ou à proximité

Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usage

Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

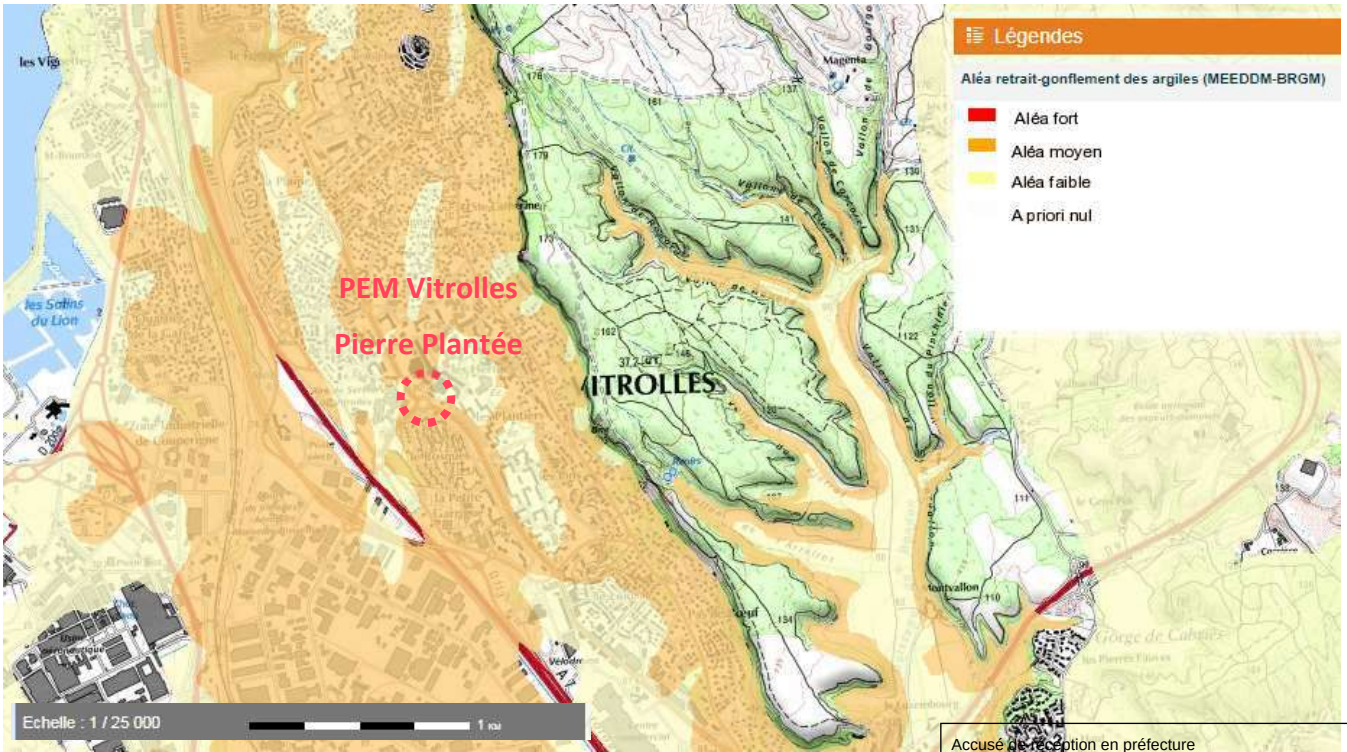
Analyse des contraintes naturelles et des documents réglementaires

Selon le site du BRGM, aucun sondage n'est disponible au sein du périmètre du site.



Dossiers sur le sous-sol disponible à proximité du site de Vitrolles Pierre Plantée, Données InfoTerre

La carte géologique MARTIGUES-MARSEILLE au 1/50 000, indique que le site est situé sur une couche d'argiles et grès à lentilles calcaires (Rognacien-Secondaire). Par conséquent, la carte des aléas retrait-gonflement mise en place par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) place le site en aléa moyen.



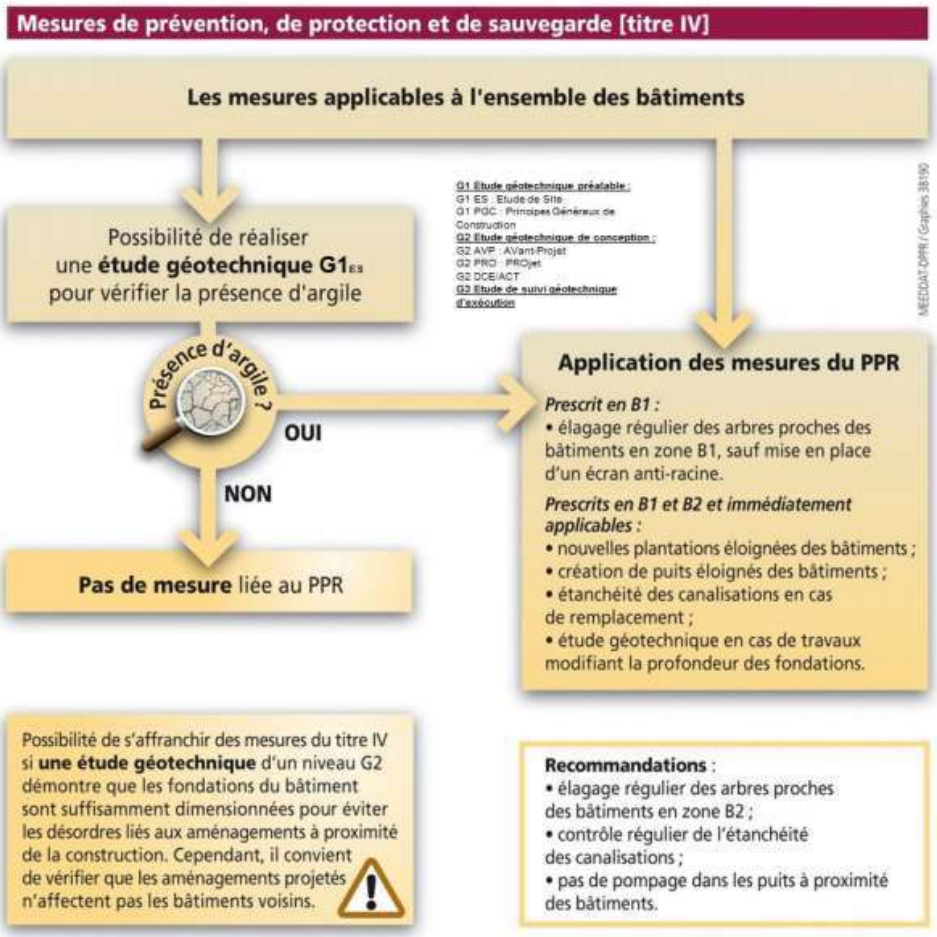
Aléas retrait-gonflement autour du PEM de Vitrolles Pierre Plantée, Données InfoTerre

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sur la commune de Vitrolles, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) concernant les mouvements différentiels de terrain et les phénomènes de retrait / gonflement des argiles a été approuvé le 27 février 2017. Il est le document de référence et définit les règles constructives (obligatoires ou recommandées) pour les projets de construction futurs et le bâti existant.

Selon le guide *Le retrait-gonflement des argiles - Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ?* Édité par le ministère de l'environnement, « Les PPR ne prévoient donc pas d'inconstructibilité, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures prévues dans le PPR ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels. ».

Le PPR de Vitrolles formule toutefois quelques obligations à destinations des maitres d'ouvrages et des professionnels de la construction, particulièrement à destination de l'habitat individuel. **Dans le cas de la construction de bâtiments ou d'extension de bâtiment (cas de la création d'un P+R),** l'article II du PPR prescrit pour tous bâtiment la réalisation d'une série d'étude géotechnique. De plus, le schéma suivant reprend l'ensemble des mesures applicables à l'ensemble des bâtiments (Titre IV du PPR) :



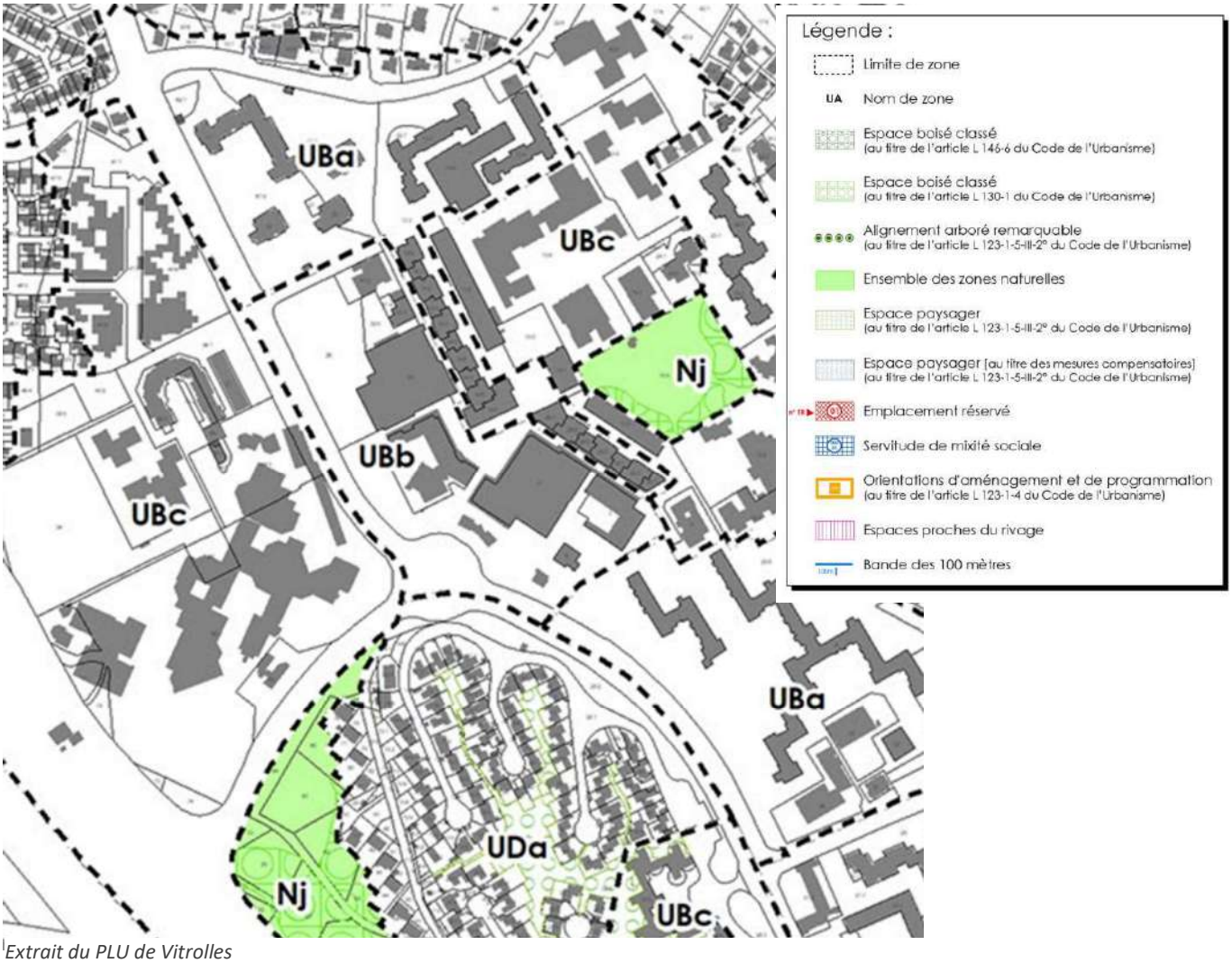
Concernant le projet de PEM de Vitrolles Pierre Planté, il est donc recommandé, l'élagage régulier des arbres proches des bâtiments ainsi qu'un contrôle régulier de l'étanchéité des canalisations. Le projet de P+R une fois complètement définis, impliquera certainement une étude géotechnique.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Aucun ancien site industriel n'est identifié dans le périmètre d'aménagement du site à l'exception de la station-service « Les Pins BP France », 8 rue des Gémeaux (identifiant PAC1313737, base de donnée BASIAS). Celle-ci est toujours en activité et n'impose aucune prescription dans l'enceinte du projet de PEM.

Au titre des prescriptions archéologiques, la commune de Vitrolles est concerné par deux Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), le projet de PEM n'est situé dans aucune d'entre elles. De plus le projet n'est ni une zone d'aménagement concerté (ZAC), ni un lotissement d'une superficie de plus de 3 ha, ni un aménagement soumis à étude d'impact, ni concerné par des travaux d'affouillement soumis à déclaration préalable ou des travaux sur immeubles classés au titre des Monuments Historiques (livre V, article R. 523-4), il n'est donc de toute façon pas soumis à la réglementation des ZPPA.

Le périmètre du projet est situé en majorité en zone UB (a, b ou c) et pour une petite partie en zone Uda.



Extrait du PLU de Vitrolles

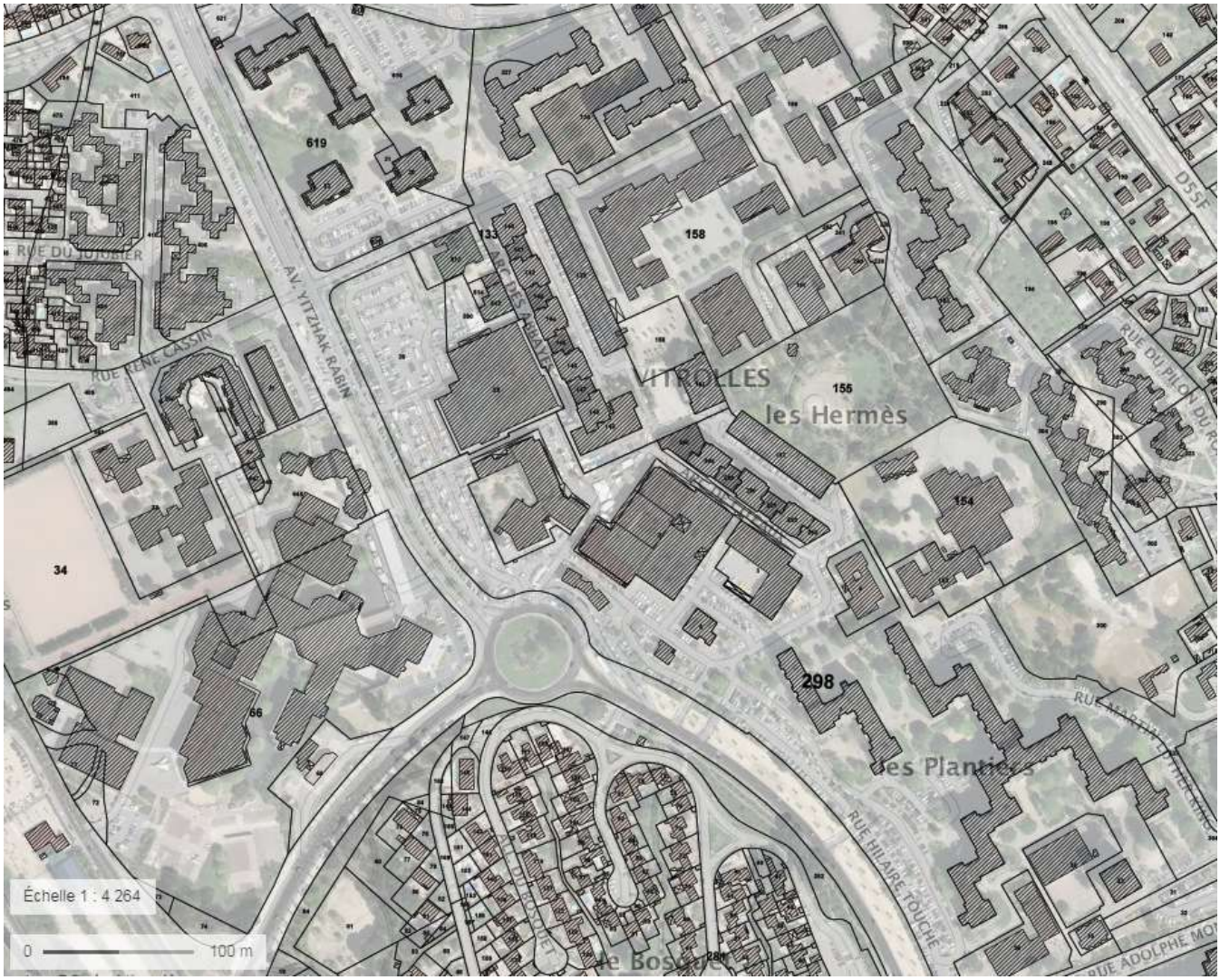
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

En zone UB, outre l'obligation de raccorder tous les aménagements aux différents réseaux publics d'eau, d'électricité ou d'assainissement, aucune prescription particulière n'interdit l'implantation de l'aménagement.

Concernant l'implantation d'un nouveau bâtiment (cas du P+R), celui doit s'implanter à l'alignement ou à une distance maximale de 10m par rapport aux voies (15m en zone Uda) et la hauteur est limitée à 21m en zone UBa, 15m en zone UBb et 12m en zone UBc, il est toutefois précisé que « Des hauteurs différentes pourront être autorisées en fonction de nécessités impératives pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. ». Concernant l'aspect extérieur des constructions et aménagements, il est dit qu'ils doivent s'adapter au caractère et à l'intérêt des lieux avoisinants.

Foncier

Le PLU ne prévoit aucun emplacement réservé au sein du périmètre projet qui est situé uniquement sur des parcelles de propriétés ville (parcelles cadastrales n°298 et n°282).



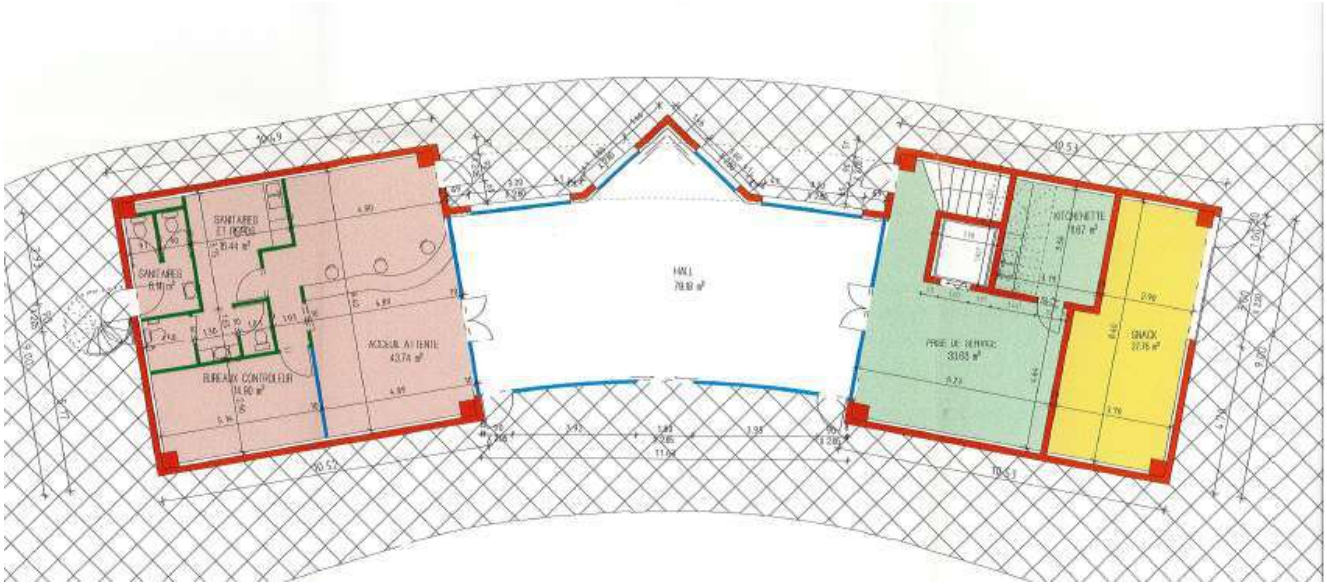
Plan cadastral autour de Pierre Plantée

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Bâtiment voyageur actuel

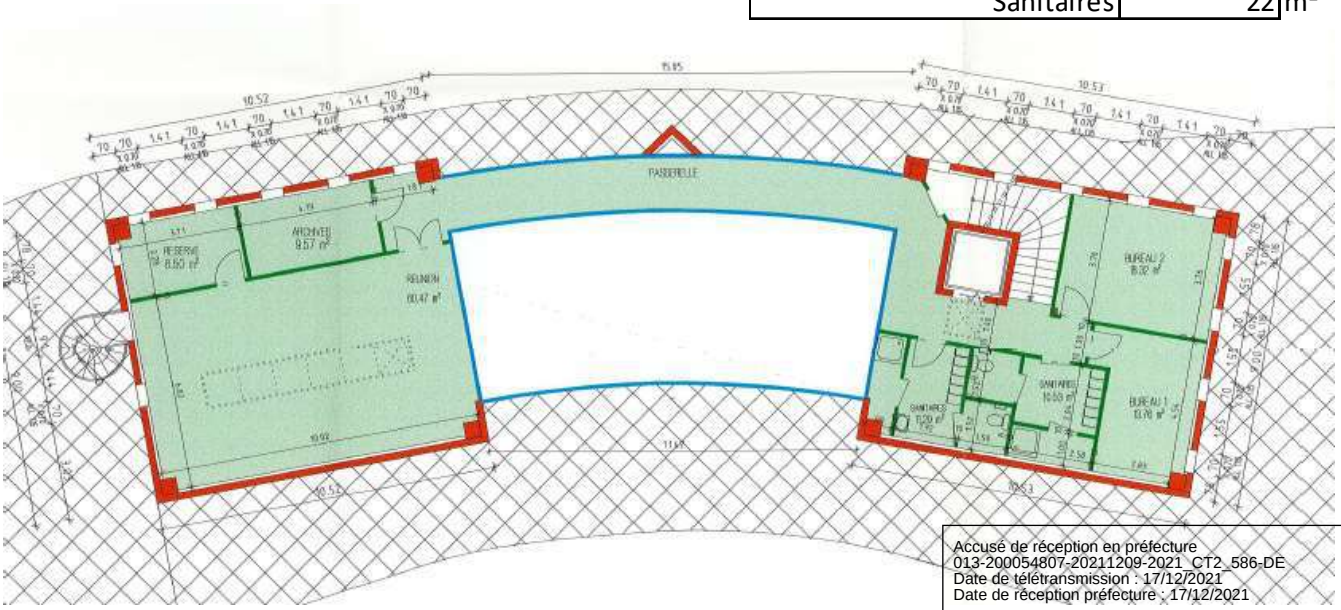
Le bâtiment existant a été construit en 2007. Il est composé d'un rez-de-chaussée en partie accessible au public (hall et espace accueil) et d'un étage. Le rez-de-chaussée accueille également un restaurant snack sur son pignon est.

Voici le détail des 368m² de surfaces utiles par niveau :



Rez-de-chaussée	**236**	m²
Hall en double hauteur	80	m²
Accueil attente	44	m²
Bureaux controleur	15	m²
Sanitaires et repos	23	m²
Prise de service	34	m²
Kitchenette	12	m²
Snack	28	m²

Etage	**132**	m²
Salle de réunion	61	m²
Archives et réserves	18	m²
Bureaux	32	m²
Sanitaires	22	m²



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseaux traversants

Sur l'emprise projet, une Déclaration de Travaux a été réalisée pour prendre connaissances des réseaux traversant le site. 8 exploitants ont été recensés avec leurs prescriptions. A savoir :

NUMERICABLE	câbles fibre COMMUNICATIONS_ELECTRONIQUES_ET_LIGNES_ELECTRIQUES_ECLAIRAGE_TBT
COMPLETEL	câbles fibre COMMUNICATIONS_ELECTRONIQUES_ET_LIGNES_ELECTRIQUES_ECLAIRAGE_TBT
SFR	câbles fibre + Infra COMMUNICATIONS_ELECTRONIQUES_ET_LIGNES_ELECTRIQUES_ECLAIRAGE_TBT
DALKIA	Non concerné
ENEDIS	EL : Lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres qu'en très basse tension (> 50 V en courant alternatif ou 120 V en courant continu) et autres que les lignes électriques aériennes à basse tension et à conducteurs isolés
ORANGE J1	TL : Installations souterraines de communications électroniques, lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres que ceux définis à la ligne « EL » ci-dessus
SOCIETE EAUX DE MARSEILLE	EA : Canalisations souterraines de prélèvement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, à l'alimentation en eau industrielle ou à la protection contre l'incendie, en pression ou à écoulement libre, y compris les réservoirs d'eau enterrés qui leur sont associés
SAUR SUD-EST	EU : Canalisations souterraines d'assainissement, contenant des eaux usées domestiques ou industrielles ou des eaux pluviales

Les récépissés de DT de chacun d'entre eux ont été superposés au plan topographique (cf annexe). On notera que bon nombre de ces réseaux sont en classe C (incertitude maximale de localisation indiquée par l'exploitant supérieure à 1,5 mètre, ou l'exploitant n'est pas en mesure de fournir de données de localisation).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un projet à articuler avec le devenir du centre urbain de Vitrolles

La ville de Vitrolles a mené en 2019 une étude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles. L'étude a permis à la ville de définir son plan guide. Il se structure autour de 4 grands axes :

- **Le centre multimodal,** l'opportunité de la gare routière augmentée
- **Le bary-centre,** tirer parti de la présence de polarités d'échelle communale pour structurer le centre urbain des Salyens à l'av. de Marseille
- **Le parc central,** conforter l'attractivité du cœur par l'aménagement d'un parc et d'une promenade plantée du Vieux Village au Liourat
- **Le centre synergique,** des programmes ponctuels et complémentaires pour un centre pluriel et diversifié



Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles - Ville de Vitrolles, comité technique - juillet 2019

L'étude de faisabilité du pôle d'échanges est donc réalisée en cohérence avec ce plan et a été travaillé de manière conjointe à travers des présentations croisées. Ces échanges ont permis d'aboutir à un accord commun entre la Métropole d'Aix-Provence Marseille et la ville de Vitrolles sur le plan d'aménagement de la gare routière.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3. Dimensionnement des besoins

Rappel du besoin actuel de poste à quai en gare routière

L'offre actuelle de la gare est définie comme suit :

OFFRE ACTUELLE			
Réseau	**Nom**	**OD**	**Terminus/ Passage**
Pays d'aix	211	Plan d'Aillane - Vitrolles	T
	210	Aix-en-Provence - Vitrolles	T
Cartreize	17	Salon de Provence - Aéroport Marseille	P
	88	Marseille St-Charles - Vitrolles	T
	38	Martigues - Vitrolles	T
Les bus de l'étang	7	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles PP	T
	10	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles-Vieux Village	P
	11	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles PP	T
	12	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles PP	T
	D	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	P
	CP1	Chronopro	T
	Zenibus	Brassens Genevoix - Square de Gaulle	P

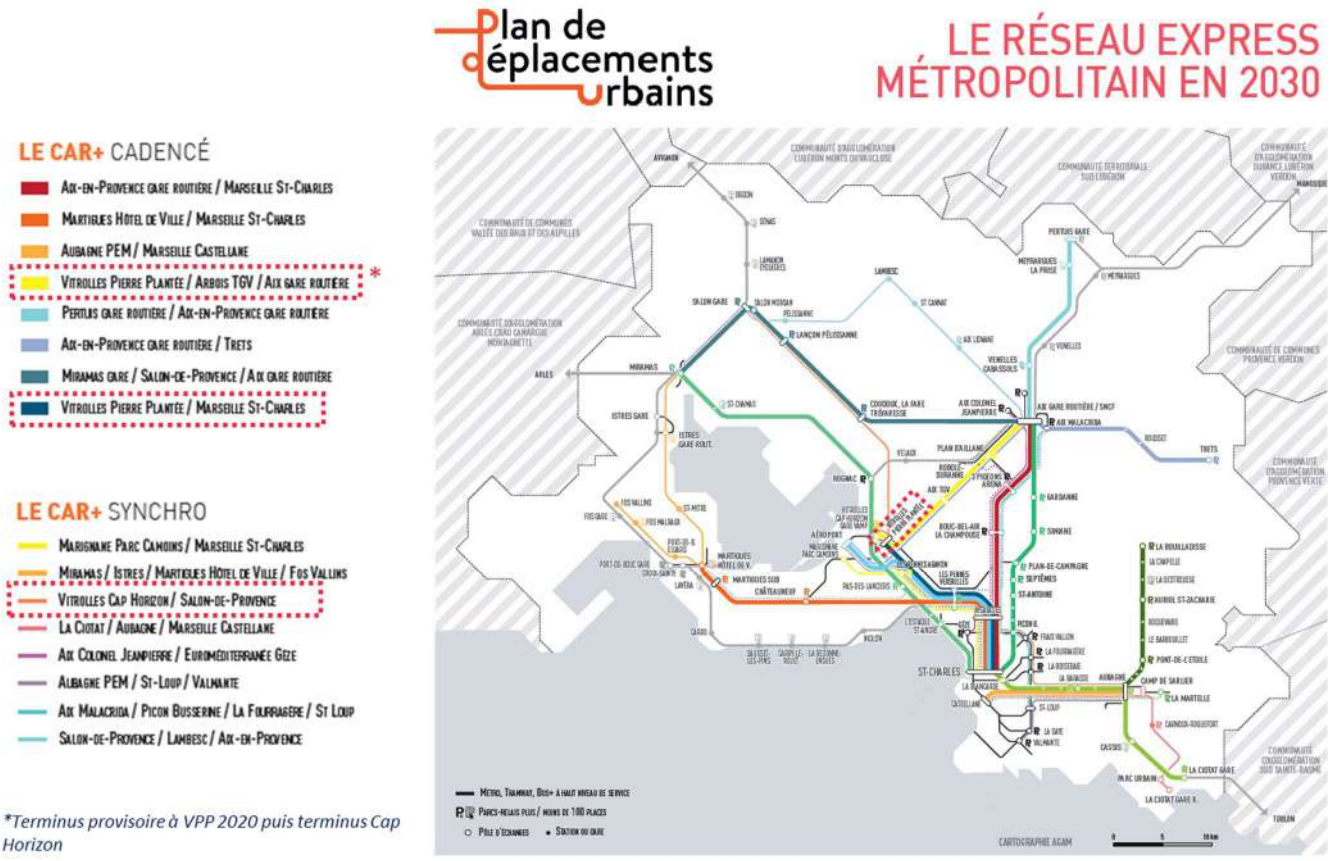
Comme vu précédemment, un tableau des mouvements créé sur la base des grilles horaires a permis d'établir le nombre de quais nécessaire par créneau de 5 minutes et notamment aux heures de pointe.

Pour répondre aux besoins actuels de la gare routière, un minimum de 13 quais est nécessaire (hors scolaire).

13 quais
8 quais terminus
4 arrêts de passage
1 quai TAD

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Evolution de l'offre et dimensionnement des besoins



Le futur Réseau Express Métropolitain (REM) prévoit le terminus de 2 lignes *CAR+ Cadencé* et le passage d'une ligne *CAR+ Synchro*. En attendant la mise en place du pôle d'échange de *Vitrolles Cap Horizon*, la ligne CAR+ Synchro sera en terminus à Vitrolles Pierre Plantée.

Avec l'arrivée du REM, l'ensemble du réseau se voit modifié, et plus particulièrement à Pierre Plantée. Deux temps sont distingués dans la méthodologie d'évaluation du nombre de poste à quais. A partir des données initiales, Kisio a fait une première proposition, puis, après échanges entre la ville et la Métropole, des modifications d'itinéraires de lignes ont permis de réduire le nombre de poste à quais.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Analyse initiale de Kisio

Le tableau des mouvements ne pouvant être répété sur le temps 2 étant donné l'absence des tables horaires des futures lignes, des hypothèses sont formulées :

- La ligne 210 devient une ligne de passage (- 1 quai terminus ; +2 quais passage)
- La ligne 211 est supprimée (- 1 quai terminus)
- Le Zenibus se dédouble en une ligne de passage et une ligne terminus (+1 quai terminus)

OFFRE FUTURE (Kisio)				
Réseau	**Nom**	**OD**	**Terminus/ Passage**	**Fréquence**
Pays d'Aix	**211**	**supprimée**		
Lignes REM		**Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) - Vitrolles Cap Horizon**	**T/P**	**5**
		Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	P	10/20
		Marseille St-Charles - Vitrolles Cap Horizon	**P**	**5**
Cartreize	38	Martigues - Vitrolles	T	45
Les bus de l'étang	7	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles PP	T	20
	10	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles-Vieux Village	P	20/30
	11	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles PP	T	20
	12	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles PP	T	20/30
	D	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	P	dimanche
	CP1	Chronopro	T	TAD
	Zenibus a	**Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon**	**P**	**10**
	Zenibus b	**Les Florides - Vitrolles PP**	**T**	**10**

Pour faciliter les cheminements, certaines lignes doivent disposer de quais sur voirie en dehors de la gare routière. Pour les lignes en passage dites « en tiroir », il est préférable de conserver deux quais pour une meilleure compréhension des voyageurs.

Ces répartitions sont théoriques et, en modifiant les tables horaires, des mutualisations sont possibles pour diminuer le nombre global de quai. Il est à noter que la hausse des cadencements peut, elle, augmenter le besoin en quai. Une attention particulière devra donc être portée aux tables horaires.

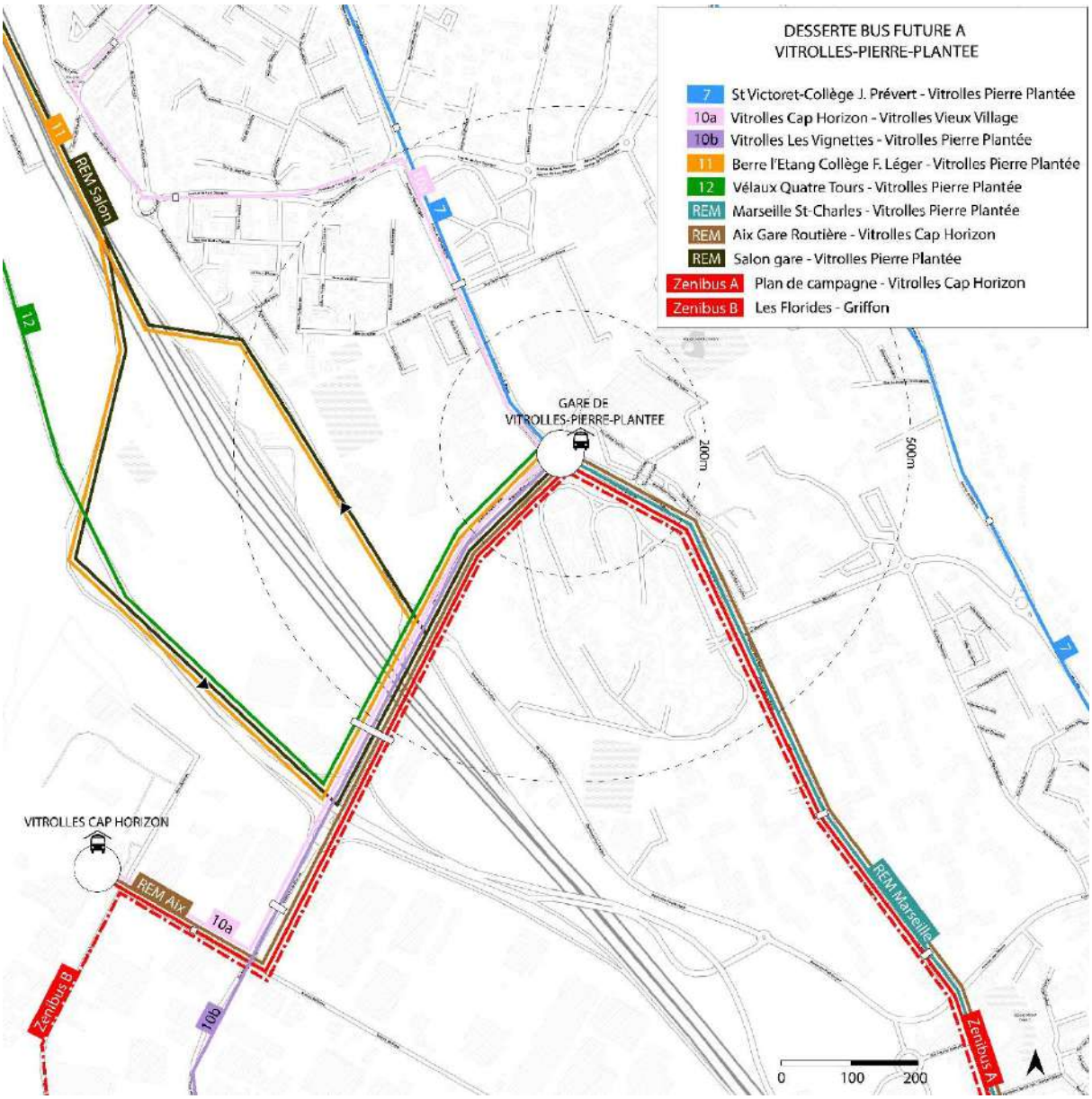
Les quais de réserves sont calculés sur la base de 10% du nombre total de quais.

Le besoin est donc évalué à :

17 quais
7 terminus
8 arrêts de passage
1 quai TAD
1 quai réserve

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Après modifications de la desserte par la Métropole



L'offre en gare de Vitrolles Pierre Plantée est revue pour diminuer l'emprise au sol de la gare routière :

- **Renfort et dédoublement du Zenibus** (Mise en place de 2 lignes à 10mn : ZenA Plan de Campagne / Cap Horizon et ZenB Griffon / Florides). Pas de terminus à Pierre Plantée.
  Le choix a été fait d'effectuer les arrêts du Zenibus en passage à l'intérieur de la gare routière au plus près du bâtiment voyageur afin de minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens. Cela implique une sortie des cars au sud de la gare routière, non prévue initialement pour des questions d'insertion dans la circulation.
- **Dédoublement Ligne 10** (Vieux Village / Vignettes) scindée en 2 (10a Vieux Village / Cap Horizon et 10b Vignettes / Pierre Plantée). La 10a ne rentre pas dans le PEM
- **Mise en place REM Vitrolles-Aix en terminus à Cap Horizon** (remplace lignes 210 et 211)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- **Mise en place REM Vitrolles – Marseille en terminus à PP** (remplace ligne 88)
- **Mise en place REM Vitrolles – Salon en terminus à PP** (remplace ligne 17)
- **La ligne 38, est supprimée du PEM de Vitrolles Pierre Plantée,** la ligne interurbaine la moins fréquentée est limitée à la desserte de Cap Horizon en correspondance avec le Zenibus. La décision définitive concernant l'itinéraire de cette ligne n'est pas arrêtée.

OFFRE FUTURE (après modifications par le maitre d'ouvrage)				
Réseau	**Nom**	**OD**	**Terminus/ Passage**	**Fréquence**
Pays d'Aix	**211**	**supprimée**		
REM		**Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) Vitrolles Cap Horizon**	**P**	**5**
		Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	**T**	**10/20**
		Marseille St-Charles - Vitrolles Pierre Plantée	**T**	**5**
Cartreize	**38**	**Supprimée (terminus à Cap Horizon)**		
Les bus de l'étang	7	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles PP	T	20
	10a	**Vitrolles-Cap Horizon - Vitrolles-Vieux Village**	**P**	**20/30**
	10b	**Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles Pierre Planté**	**T**	**20/30**
	11	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles PP	T	20
	12	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles PP	T	20/30
	D	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	P	dimanche
	CP1	Chronopro	T	TAD
	Zenibus a	**Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon**	**P**	**10**
	Zenibus b	**Florides - Griffon**	**P**	**10**

Après mutualisation de certaines lignes, le besoin est estimé à :

12 quais et 3 arrêts
1 quai dépose mutualisée
4 quais terminus reprise
1 quai terminus double
5 arrêts de passages en GR
3 arrêts de passages sur voierie
1 quai TAD

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Evaluation du besoin de places dans le P+R

En croisant l'étude menée par Eureka en 2018 et les objectifs actuels de la métropole, une mise à jour de la capacité d'attraction attendue du PEM, et du nombre de place à prévoir pour le P+R a été réalisée

Au-delà de Vitrolles, le bassin d'attraction du PEM est limité par le flanc de colline à l'est de la ville et l'étang de Berre à l'ouest créant un couloir traversé par la D113, la voie ferrée et l'autoroute A7. L'EMD prévoit 3500 déplacements en provenance de Vitrolles Nord et en direction des pôles d'attraction majeurs (Marseille, Aix et Salon).

L'AGAM estime une hausse de +23% du nombre de déplacements sur 10 ans à l'échelle de la métropole (EMD 2009). Reporté à Vitrolles, le nombre de déplacements provenant du nord de Vitrolles et se dirigeant vers le bassin marseillais est estimé à environ 3200 déplacements en 2019 et à près de 4000 en 2030.

INSEE 2016

	Nb déplacement Vitrolles Nord > pôles d'attractions majeurs	Part VP à Vitrolles	Objectif rabattement vers P+R	Taux d'occupation	Nb places P+R à prévoir
Projection (2030)	4000	85%	5%	1,2	140

Nombre de déplacement à une distance de 5km :

- Vitrolles-nord vers Marseille : 2 450
- Vitrolles-nord vers Aix : 520
- Vitrolles-nord vers Salon: 510

(EMD projetée en 2030, Eureca)

$$\frac{Nb\ dplt \times Part\ VP \times Part\ Cible}{Taux\ d'occupation}$$

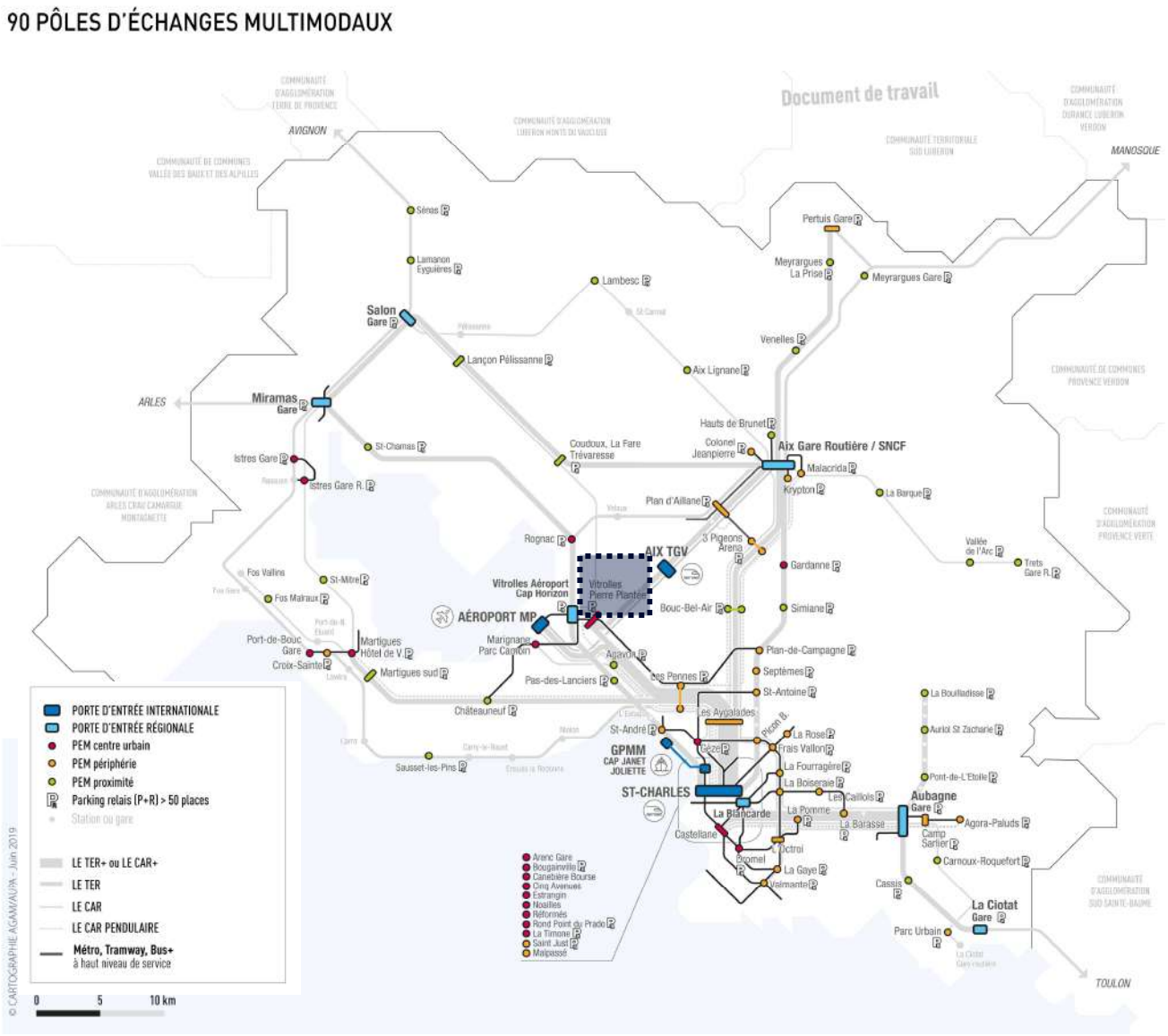


Aire de chalandise de 5km à laquelle on retire la partie sud où d'autres arrêts plus pertinents permettent le rabattement
Source, étude Eureka 2018

Le besoin de stationnement est estimé à 140 places pour le P+R à horizon 2030.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les services d'un pôle de « centre urbain »



La Métropole d'Aix Marseille Provence a mis en place une typologie de pôles d'échanges sur son territoire. Le PEM de Vitrolles Pierre Plantée y est classé comme un **pôle de centre urbain**, devant répondre à différents enjeux :

- **liés à la mobilité :** interfacer des lignes à haut niveau de service et privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, évitant le rabattement VP ;
- **liés à l'urbanisme :** valoriser la trame urbaine constituée et conforter la densité et la mixité fonctionnelle ;
- **liés à l'offre de service :** densifier le réseau d'aménités et proposer une offre de services complémentaire aux services existants.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Extraits du document « Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP

LA HIERARCHIE ET LA TYPOLOGIE DES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

TYPOLOGIE DE DESSERTE



HIÉRARCHIE URBAINE



PEM	Porte d'entrée Offre longue distance nationale ou régionale	Pôle Liaison Connexion d'au moins 2 LNHS urbaines ou d'au moins une LNHS urbaine et d'une ligne REM	Pôle Relais P+R en accès régulé ou libre et ligne REM ou LNHS urbaine
Centre urbain dense	12 PEM « Porte d'entrée »	21 PEM « Centre urbain »	
Zone urbaine résidentielle, active ou mixte		31 PEM « Périphérie »	28 PEM « Proximité »
Périurbain			

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Extraits du document « Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « CENTRE URBAIN » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

FONCTION TRANSPORT

FONCTION LIAISON : Objectif correspondance à l'interface des lignes à haut niveau de service

Arenc Gare
Canebière Bourse
Castellane
Cinq Avenues
Dromel
Estrangin
Gèze
Istres Gare
Istres GR
La Ciotat GR
Martigues Hôtel de V.
Noailles
Pont Caron
Pierre Plantée
Réformés
Rond-Point du Prado

FONCTION RELAIS : Objectif rabattement sur P+R !

Gardanne Gare
Rognac Gare
La Timone
Bougainville

X

MILIEU URBAIN



Les services à prévoir sur le PEM de Pierre Plantée sont les suivantes et se répartissent en 4 catégories et entre la gare routière et le parc relais (*) :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé Zone de circulation à 30 km/h Aménagement d'un parvis piéton Abris de quais avec assises Emplacement de parking vélo sécurisé Espace de dépose-minute Espace taxi Point de rencontre covoiturage* Local conducteur existant	Signalétique en amont du PEM sur la voirie Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Service de location de vélos Casiers pour casques de moto* Placard-consignes accessoires vélo	Sanitaires propres Wifi Point relais colis automatique Espace de microworking gratuit*

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4. Scénarios d'aménagement

Première esquisse fonctionnelle présentée en COPIL en octobre 2019

Le projet élaboré se phase en 3 étapes :

T0

Interventions légères à effet immédiat sur l'exploitation, l'accessibilité et la sécurité de la gare routière :

- Sortir les scolaires et certaines lignes en passage de la gare routière
- Réaffecter les quais
- Créer du stationnement vélo avenue de Salyens
- Sécuriser les cheminements piéton

T1

Première étape du PEM recherche d'un impact faible sur l'existant (conservation du bâtiment voyageur notamment) pour une plus grande indépendance de réalisation :

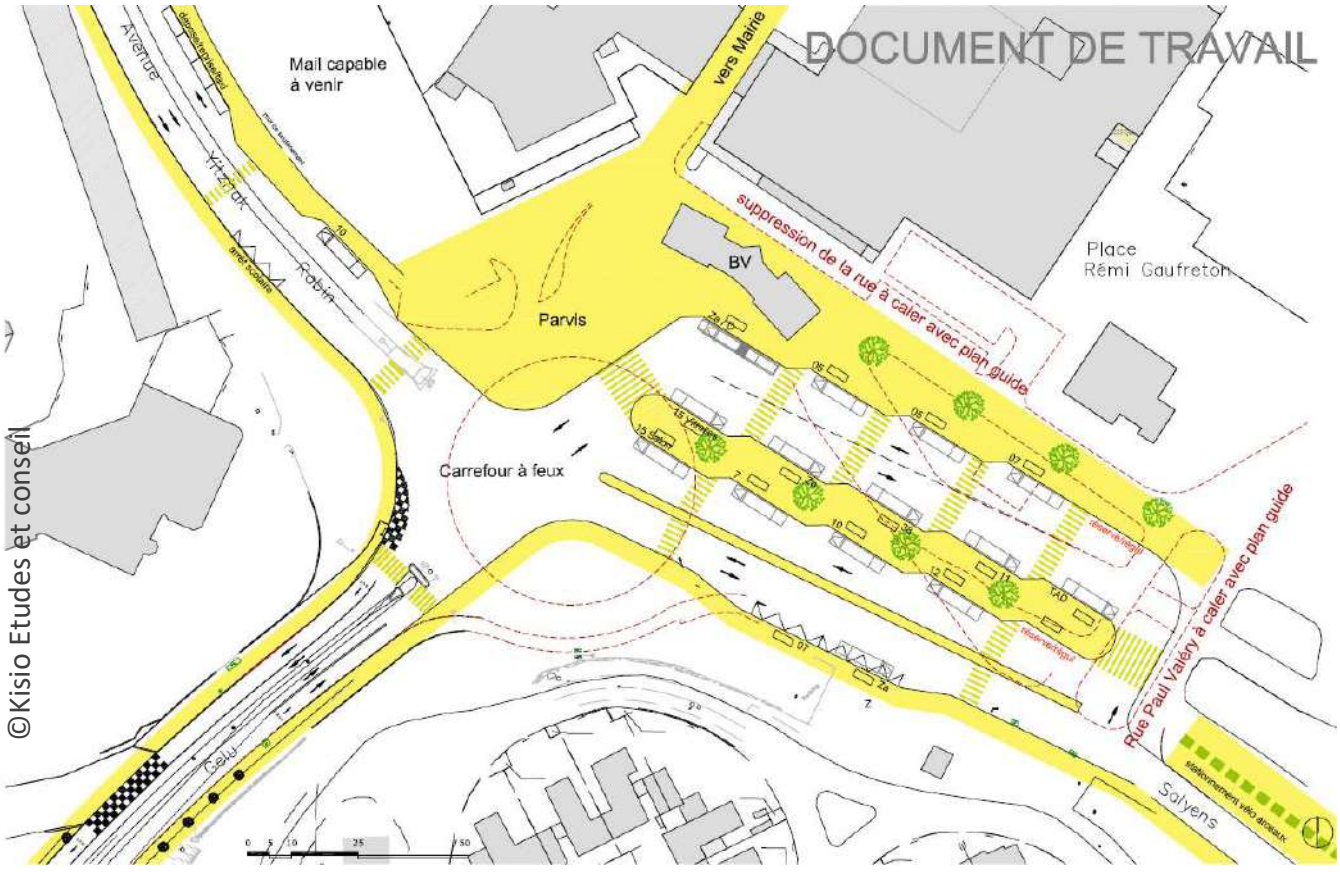
- Aménagement de la gare routière cible et du nouveau carrefour
- Démolition du rond-point et du bâtiment à RDC situé au sud du BV

T2

Seconde étape de réalisation du PEM intégrant le projet urbain à plus long terme :

- Réalisation du P+R
- Aménagement du mail capable
- Aménagement ilot de la Poste
- Au besoin démolition du bâtiment voyageur et intégration des besoins bâtis PEM en lien avec le projet urbain

Le projet de réaménagement de la gare routière de Pierre Plantée est le suivant :



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

La gare routière est composée de :

- 17 postes à quai
- 1 quai linéaire au nord + 1 quai central
- Des abris de quais avec assises
- Entrée et sortie principales gérées dans le carrefour au nord
- Entrée secondaire à l'est sans sortie
- Retournement des véhicules au sein de la gare routière
- Démolition rond-point et bâtiment RDC
- Arbres

La longueur de la gare routière impacte fortement la rue Paul Valéry au sud qui est identifiée comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées dans le plan guide.

Le positionnement de la gare routière de Pierre Plantée en centre-ville est conforté par le COPIL d'octobre 2019. Cependant, au regard du dimensionnement jugé important, la question du renforcement du pôle à Cap Horizon pour désengorger le pôle de Pierre Plantée est posée. Il est demandé à ce que soit étudié un scénario alternatif permettant une interconnexion entre les lignes REM et Zénibus ailleurs qu'à Pierre Plantée pour réduire le nombre de lignes à Pierre Plantée (cf. pages 24-25).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse fonctionnelle reprise après modifications de la desserte par MAMP

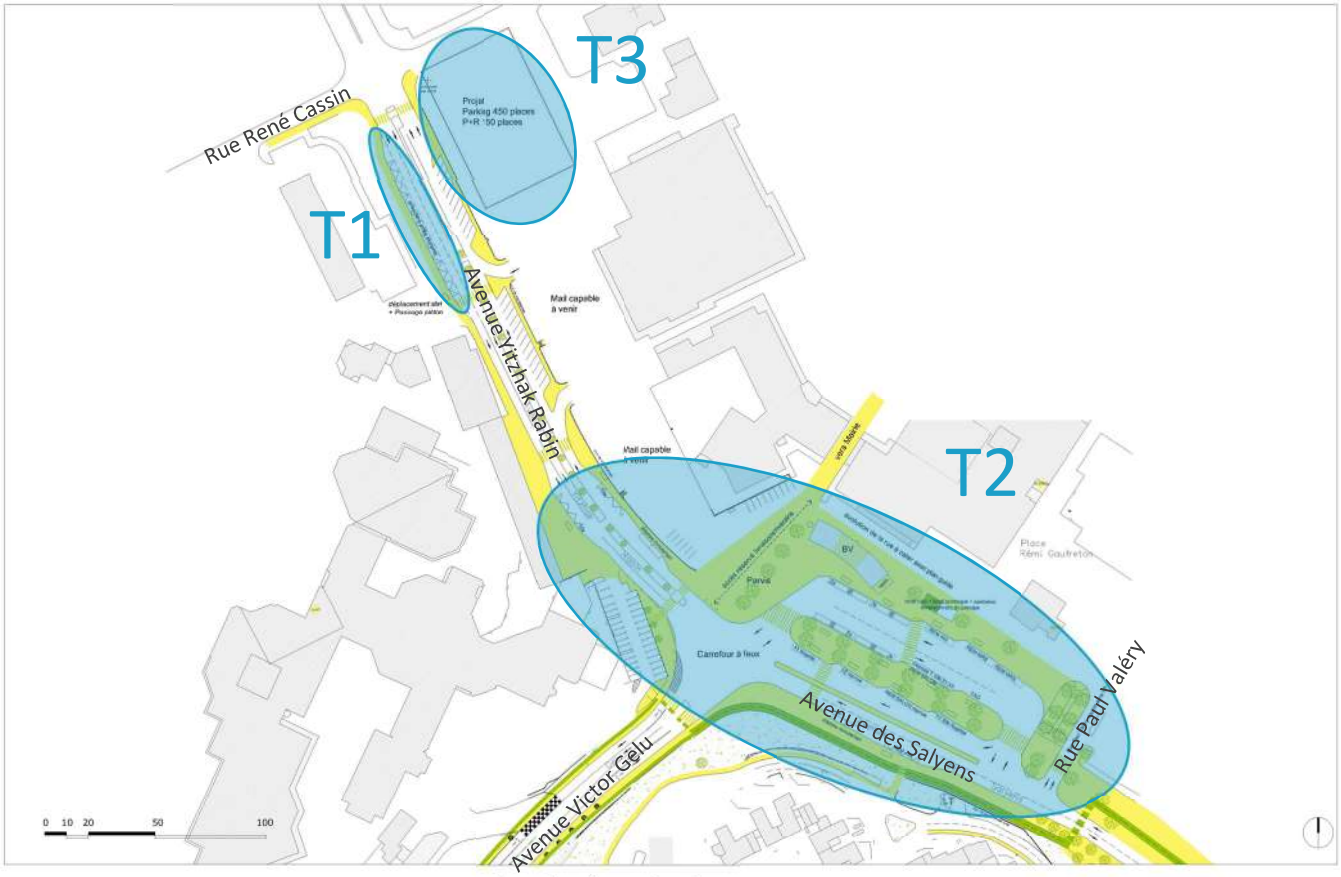
Phasage retenu

T1 | **T2** | **T3**

Une gare routière scolaire déportée sur l'avenue Yitzhak Rabin

Une nouvelle gare routière à Pierre Plantée

Un PEM complet avec un P+R en cohérence avec le projet urbain



Esquisse de réorganisation - plan d'ensemble

Etude de faisabilité du PEM de Pierre Plantée à Vitrolles

VPP_GR_Schema_Topo_200728

26 08 20

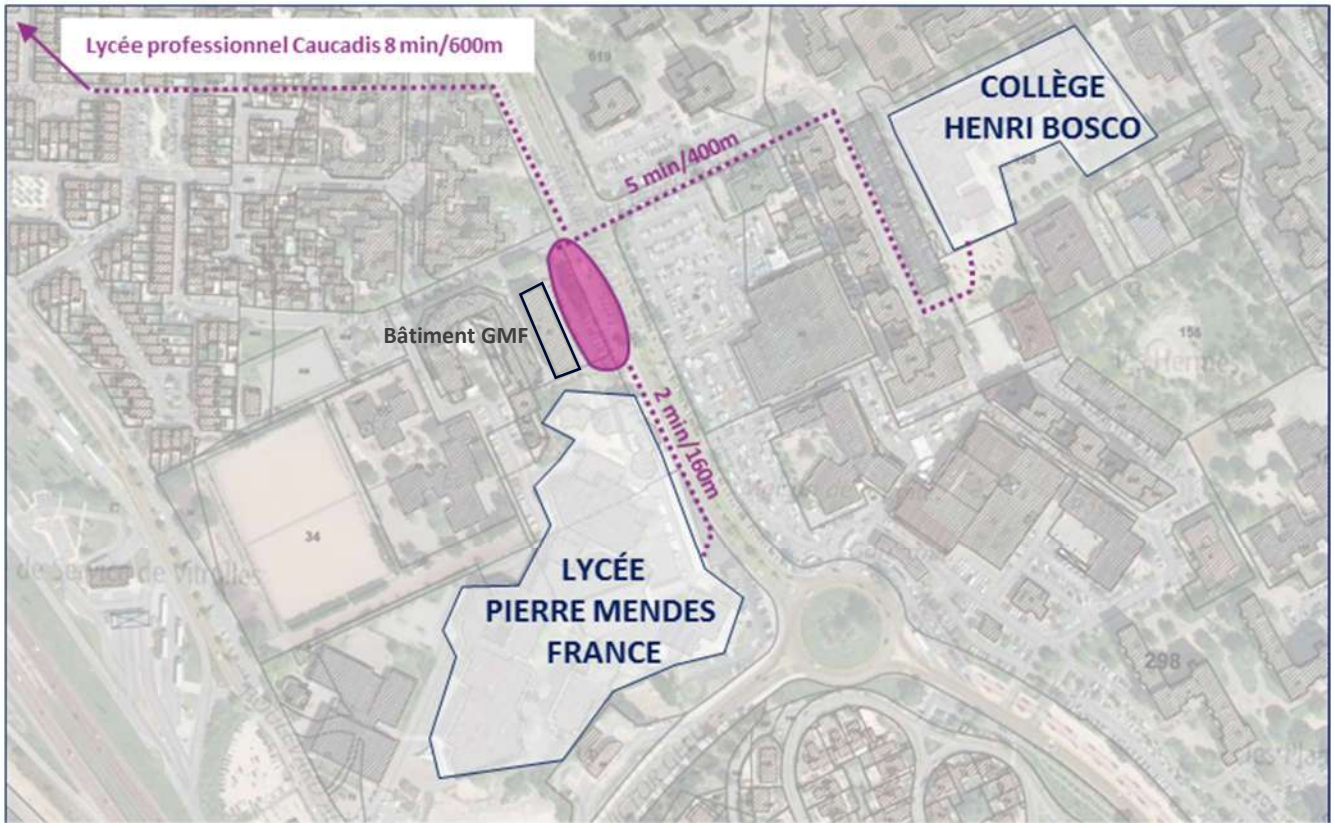
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

T1 – Une gare routière scolaire déportée sur l'avenue Rabin

L'offre dédiée à la desserte scolaire représente une part importante de l'occupation des postes à quais actuels en gare routière, notamment aux heures de pointe. Il apparait donc pertinent de les relocaliser tout en maintenant une grande proximité avec les établissements scolaires.

Il est à noter qu'une partie des scolaires utilise les lignes régulières. Bon nombre de scolaires transiteront donc encore par la gare routière.

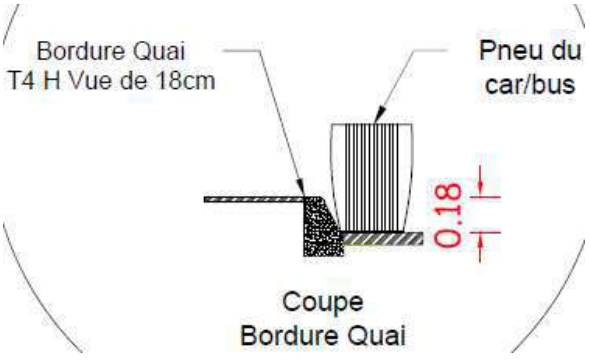
L'avenue Yitzhak Rabin au sud du croisement avec la rue René Cassin est retenue comme un site pertinent pour accueillir une encoche d'une capacité de 4 véhicules (analyse de l'offre scolaire disponible en annexe). Ce site se situe à 2 minutes à pied du lycée Pierre Mendès France et à 5 minutes du collège Bosco. Le lycée professionnel Caucadis est situé à 600m au nord-ouest.



Un nouvel arrêt scolaire à proximité des établissements

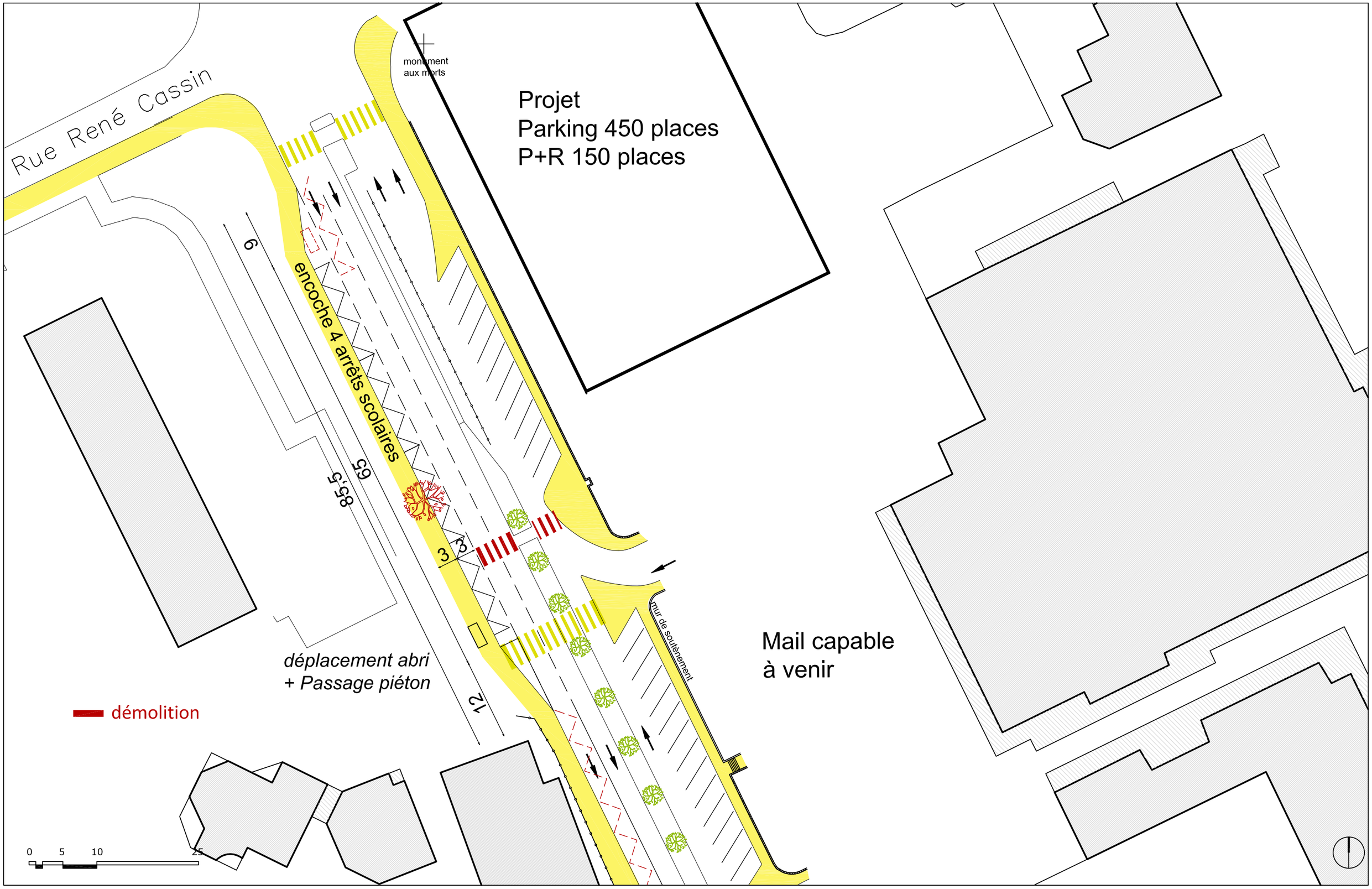
L'aménagement d'une encoche de 85m de long et de 3m de large permet d'accueillir simultanément 4 véhicules scolaires sans gêner la circulation. Un quai d'un minimum de 3m de large est aménagé le long de l'encoche (la largeur peut être supérieure selon le devenir du bâtiment GMF et de son emprise).

Cet aménagement entraine l'abattage d'un arbre, le déplacement du passage piéton de 15m vers le sud ainsi que le déplacement de l'arrêt de bus existant en tête de quai.



Extrait coupe quai bus bordure biaise - AMPM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation - Arrêts scolaires

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

T2 – Une nouvelle gare routière à Pierre Plantée

Présentation du projet retenu

La future gare routière de Pierre Plantée sera composée de 12 quais et 3 arrêts sur voirie. L'accès principal en entrée/sortie se situe au nord de l'équipement dans l'axe de l'avenue Gelu, venant ainsi composée une 4ème branche au nouveau carrefour T transformé. Une seconde entrée/sortie sur l'avenue des Salyens est aménagée au sud en lieu et place d'une branche actuelle de la rue Paul Valéry (sens sortant). Cette rue étant actuellement constituée de 2 voies de 2 files, la plus au sud deviendra une voie à double sens. Cette rue étant identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées, il conviendra d'étudier plus finement son profil dans les études ultérieures. De même, l'évolution de la rue longeant le bâtiment de la gare routière par le nord (rue Hilaire Touche) sera à étudier en lien avec le plan de circulation du centre-ville. Le projet de la gare routière prévoit un accès réservé sur le parvis pour les livraisons et les riverains à l'aide d'une borne escamotable.

La gare routière s'étend sur 150m de long et environ 50m de large. Elle est composée d'un quai central d'une largeur de 11/13m agrémenté d'un double alignement d'arbres et d'équipements de quais (abri, banc, vidéosurveillance, sonorisation, informations en temps réel, éclairage). Ce quai permet l'arrêt en encoche de 12 véhicules et se situe dans la continuité du large trottoir récemment aménagé sur l'avenue des Salyens. Deux larges trottoirs au niveau des accès permettent cette continuité. Au nord de ce quai central, un quai linéaire permet l'arrêt en encoche de 5 véhicules (quai double pour la ligne REM Marseille). Ce quai est directement en lien avec le parvis piéton réaménagé de 1500m² et le bâtiment de la gare routière conservé.

Les bus peuvent circuler dans les deux sens sur la voirie la plus au nord de la plateforme, permettant ainsi la mise à quai de chaque côté. Pour certaines lignes en terminus, les bus effectuent leur dépose sur la partie nord du quai central (quai de dépose mutualisée) et se retournent au sein de la gare routière pour effectuer leurs reprises sur des quais dédiés au sud.

Sur voirie, l'avenue des Salyens accueille l'arrêt du REM Aix ainsi que 2 places pour la dépose/reprise et les taxis. Au nord du carrefour réaménagé, sur l'avenue Rabin, 2 arrêts sont aménagés de part et d'autre pour la lige 10a. Dans le sens nord > sud, 2 places pour la dépose/reprise et les taxis sont aménagés. Ces nouveaux aménagements se font en lieu et place de stationnement en épi (17 places).

L'ensemble des zones d'arrêt de bus est prévu avec un renfort en béton.

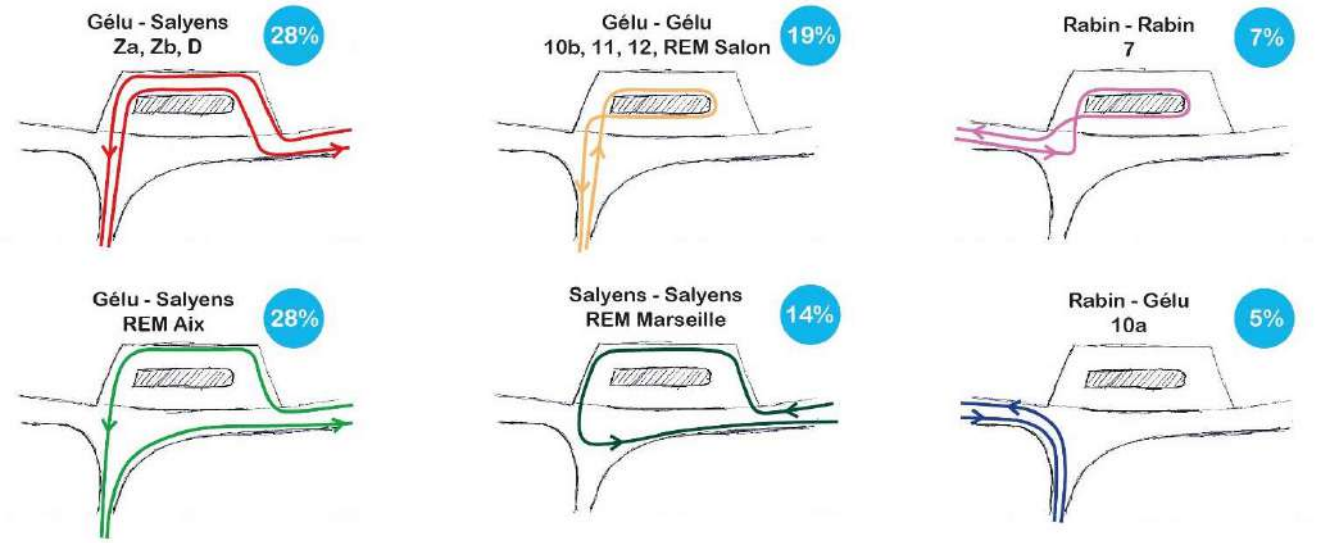
Au sud de l'avenue des Salyens, une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu. Cet aménagement nécessite la reprise du nivellement entre l'avenue des Salyens et la résidence du Bosquet sur 80m entre le parking et l'escalier existants. Le local technique est maintenu. La continuité cyclable nord-sud est envisagée à travers le centre-ville via la rue Paul Valéry, à étudier plus finement dans les études ultérieures en cohérence avec les aménagements du centre-ville.

Un bâtiment est créé au nord de la gare routière accueillant une consigne vélo de 40 places, des sanitaires (à la place de la sanisette existante) et un local technique permettant le raccord de la multitubulaire qui concentre l'ensemble des systèmes réunis sous le quai central.

La gare routière sera également équipée d'un point relais colis automatique qui pourra se situer dans le bâtiment voyageur ou à proximité du futur bâtiment.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Itinéraires et mouvements hiérarchisés circulant dans la future gare routière



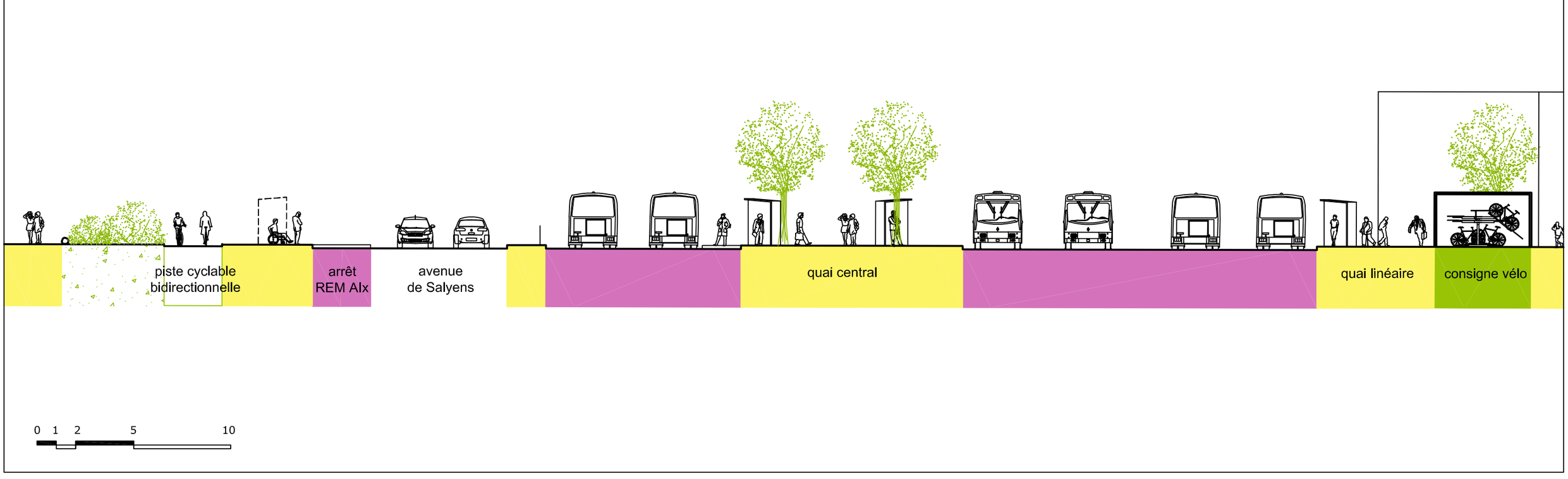
XX% Part des mouvements de cet itinéraire sur l'ensemble des mouvements

Plans et coupe du projet

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse de réorganisation de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation - coupe transervale

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse de réorganisation de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse de réorganisation de la gare routière

Mail capable
à venir

vers Mairie

Place
Rémi Gaufreton

mur de soutènement

Yitzhak Rabin

10a

10b

dépose minute/taxi

Avenue Yitzak RABIN

Rue Hilaire TOUCHE

évolution de la rue à caler avec plan guide

livraisons/riverains

accès

réserve

Parvis

bâtiment
gare
routière

Rond-Point Pierre PLANTEE

Arrêt

local vélo + local technique + sanitaires
emplacement de principe

Za

Zb

REM AIX

REM MRS

Rue Hilaire TOUCHE

Carrefour à feux

Reprise

Rond-Point Pierre PLANTEE

Dépose 7, 10b, 12
REM SALON

Rue Hilaire TOUCHE

TAD

REM SALON reprise

7, 10b Reprise

Rue Paul VALERY

Rue Paul Valéry double sens VP

Rue Hilaire TOUCHE

Rond-Point Pierre PLANTEE

dépose minute/taxi

Avenue Victor GELU

Avenue de Salvens

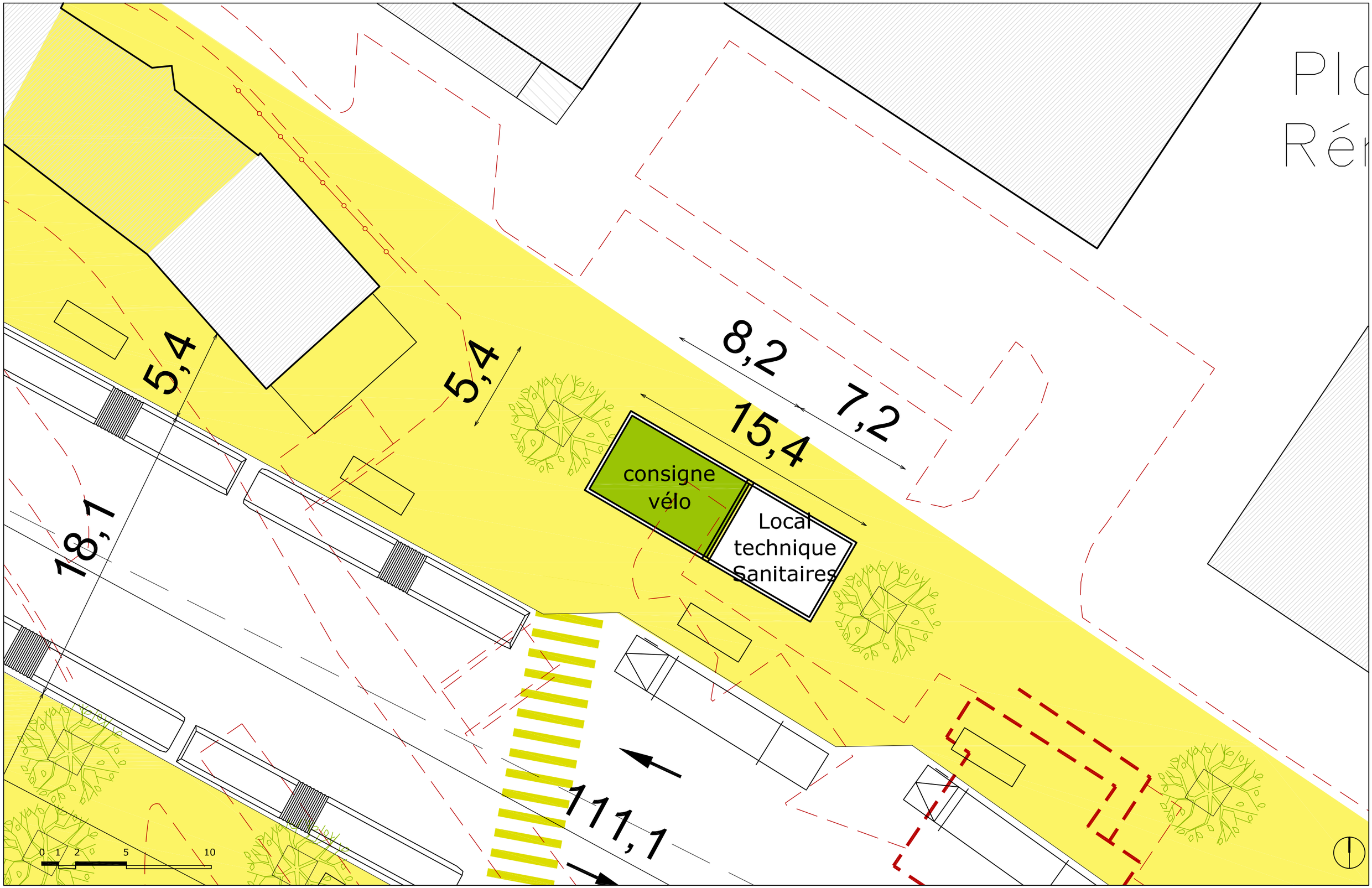
Résidence du Bosquet

P+Rail

mur de soutènement créé

0 5 10 25 /50

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Nouveau bâtiment

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseaux

Eaux pluviales / Nivellement

- Bouches d'évacuation des eaux pluviale à relocaliser le long du nouveau quai linéaire et du quai central (autour des côtes IGF 80.26 / 80.23)
- Ecoulement des eaux à revoir avec les nouveaux ilots centraux mais l'ancien rondpoint étant un point haut, le principe général d'écoulement des eaux ne va pas changer

Electricité / Enedis

- A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement

Gaz – GRDF

- A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
- A confirmer selon le relevé détaillé des réseaux le long de l'avenue Yitzhak Rabin

Eau

- A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
- profondeur à vérifier au niveau des futures dalles de roulement (en béton) le long des quais de débarquement car des croisements vont être créés

Regards

- Plusieurs trappes sur le trottoir à proximité du quai du Zénibus b à relocaliser (à identifier pendant le relevé détaillé des réseaux concernés)
- Idem à proximité du nouveau trottoir au sud de la gare routière
- 2 regards à proximité des dalles de recouvrement et bordure de trottoir proche Zb, et Za – probablement à relocaliser

Fibre

Peut-être un dévoiement devant le bâtiment de la gare routière pour suivre le nouveau tracé des trottoirs, à préciser selon besoin de maintenance.

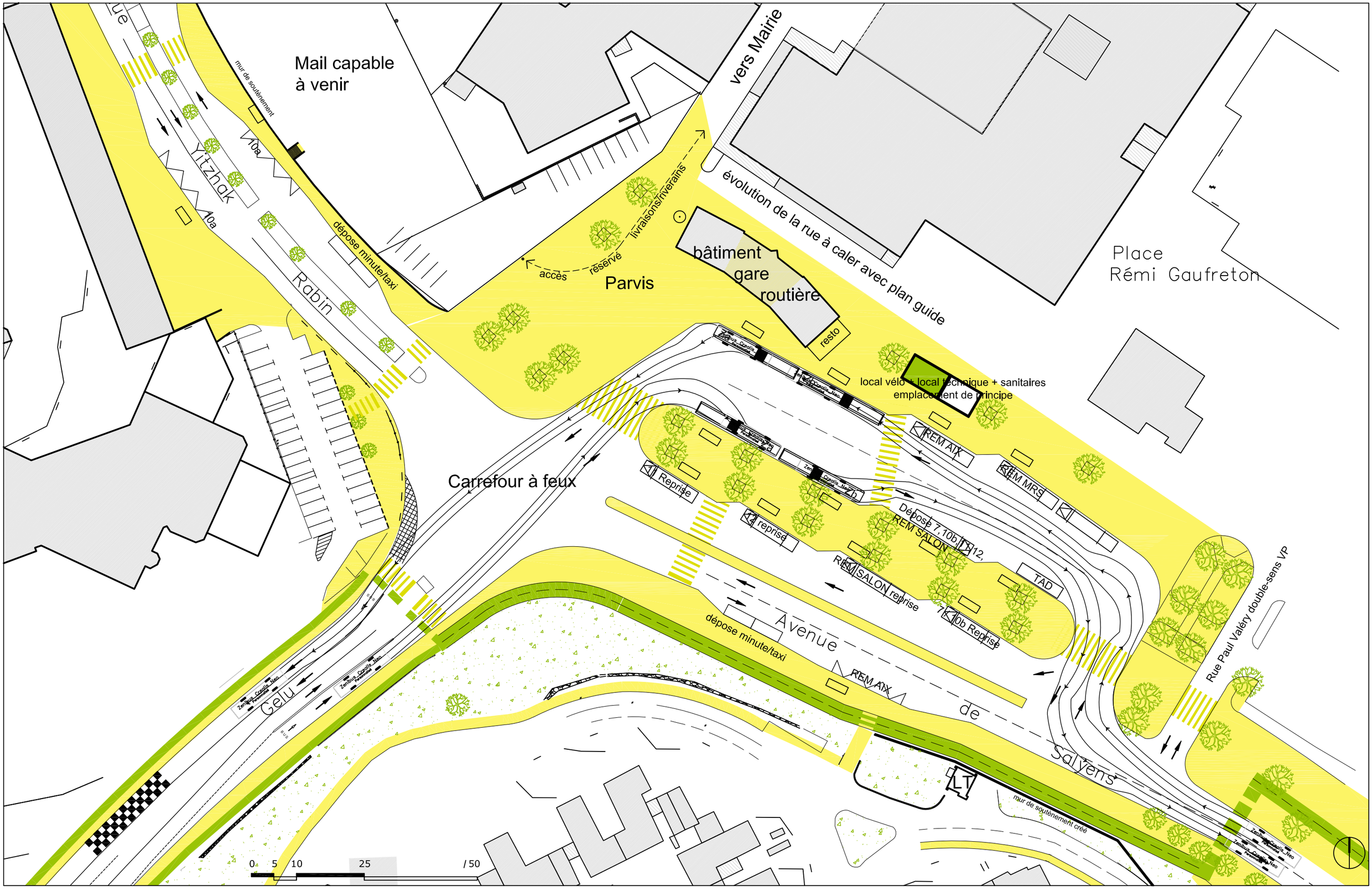
Les girations et la gestion des accès

Différents types de véhicules selon les lignes circuleront dans la gare routière :

- Zenibus :
  - Iveco Créalis Neo 12 (12,3m)
  - Articulé (18m)
- Réseau urbain Bus de l'Etang :
  - Heuliez GX 127 (9,5m)
  - Mercédès Citaro c2 (12,1m)
- Lignes interurbaines Le Car (futur REM) :
  - Mercedes Intouro L (13,3m)
  - Iveco Crossway de (13,3m)

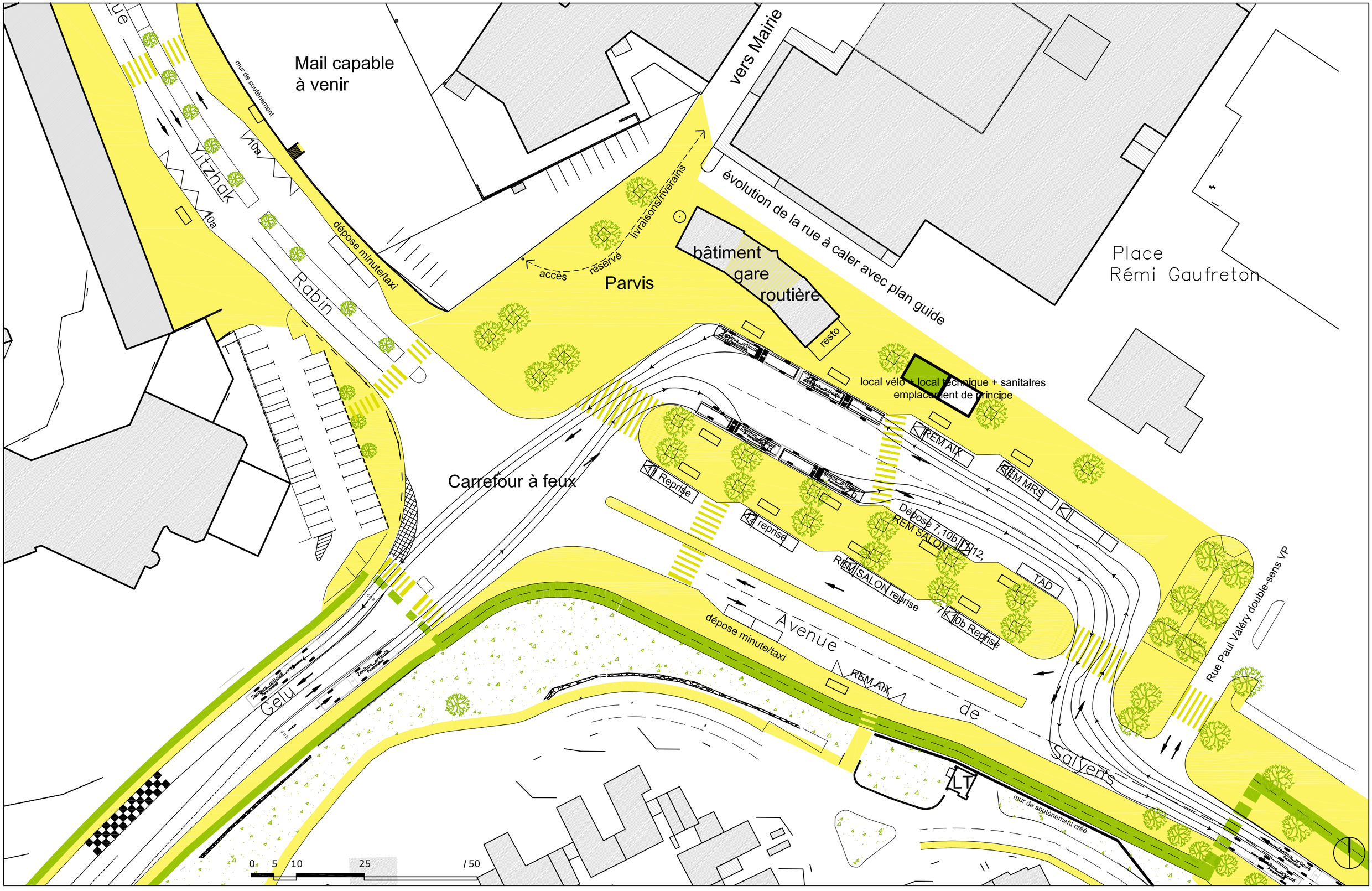
Les épures de giration (pages suivantes) ont été réalisées à l'aide du logiciel Autoturn et à une vitesse de 5km/h.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations **ZENIBUS 12M**

Accusé de réception en préfecture
013200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations **ZENIBUS 18M**

Accusé de réception en préfecture
013200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Mail capable
à venir

vers Mairie

mur de soutènement

Yitzhak

Rabin

10a

10a

dépose minute/taxi

accès

réservé

livraisons/riverains

Parvis

évolution de la rue à caler avec plan guide

bâtiment
gare
routière

resto

Place
Rémi Gaufreton

Za

Zb

local vélo + local technique + sanitaires
emplacement de principe

Za

Zb

Carrefour à feux

Reprise

Dépose 7.10b TX12,
REM SALON

REM MRS

REM SALON reprise

TAD

7.10b Reprise

Rue Paul Valéry double-sens VP

dépose minute/taxi

Avenue

REM AIX

de

LT

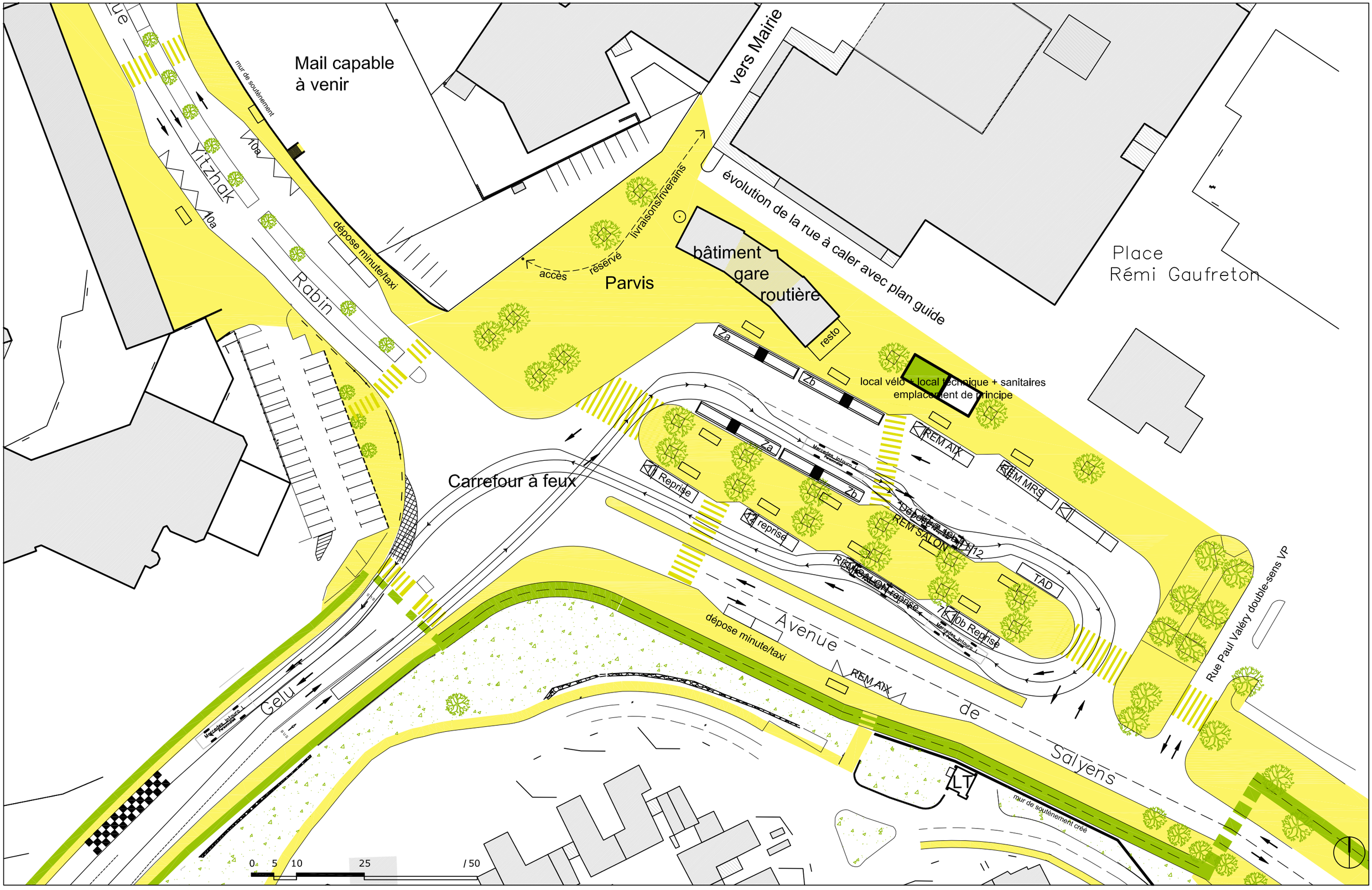
mur de soutènement créé

Gelu

0 5 10 25 /50

Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations **REM AIX**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations

REM SALON

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Mail capable
à venir

vers Mairie

mur de soutènement

Yitzhak

Rabin

10a

dépose minute/taxi

accès

réservé

livraisons/riverains

Parvis

évolution de la rue à caler avec plan guide

bâtiment
gare
routière

resto

Place
Rémi Gaufreton

Za

Zb

local vélo + local technique + sanitaires
emplacement de principe

REM AIX

Reprise

Carrefour à feux

Dépose 7.10b/12,
REM SALON

TAD

7.10b Reprise

Rue Paul Valéry double-sens VP

Gelu

dépose minute/taxi

de Salyens

LT

mur de soutènement créé

0 5 10 25 /50

Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations

REM MARSEILLE

Accusé de réception en préfecture
013200054&2021209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Mail capable
à venir

mur de soutènement

Yitzhak

Rabin

dépose minute/taxi

accès

réservé

livraisons/riverains

Parvis

vers Mairie

évolution de la rue à caler avec plan guide

bâtiment
gare
routière

resto

Place
Rémi Gaufreton

Za

Zb

local vélo + local technique + sanitaires
emplacement de principe

REM AIX

REM MRS

Carrefour à feux

Reprise

Dépose REM SALON

REM SALON reprise

TAD

Rue Paul Valéry double-sens VP

Avenue de Salyens

dépose minute/taxi

REM AIX

LT

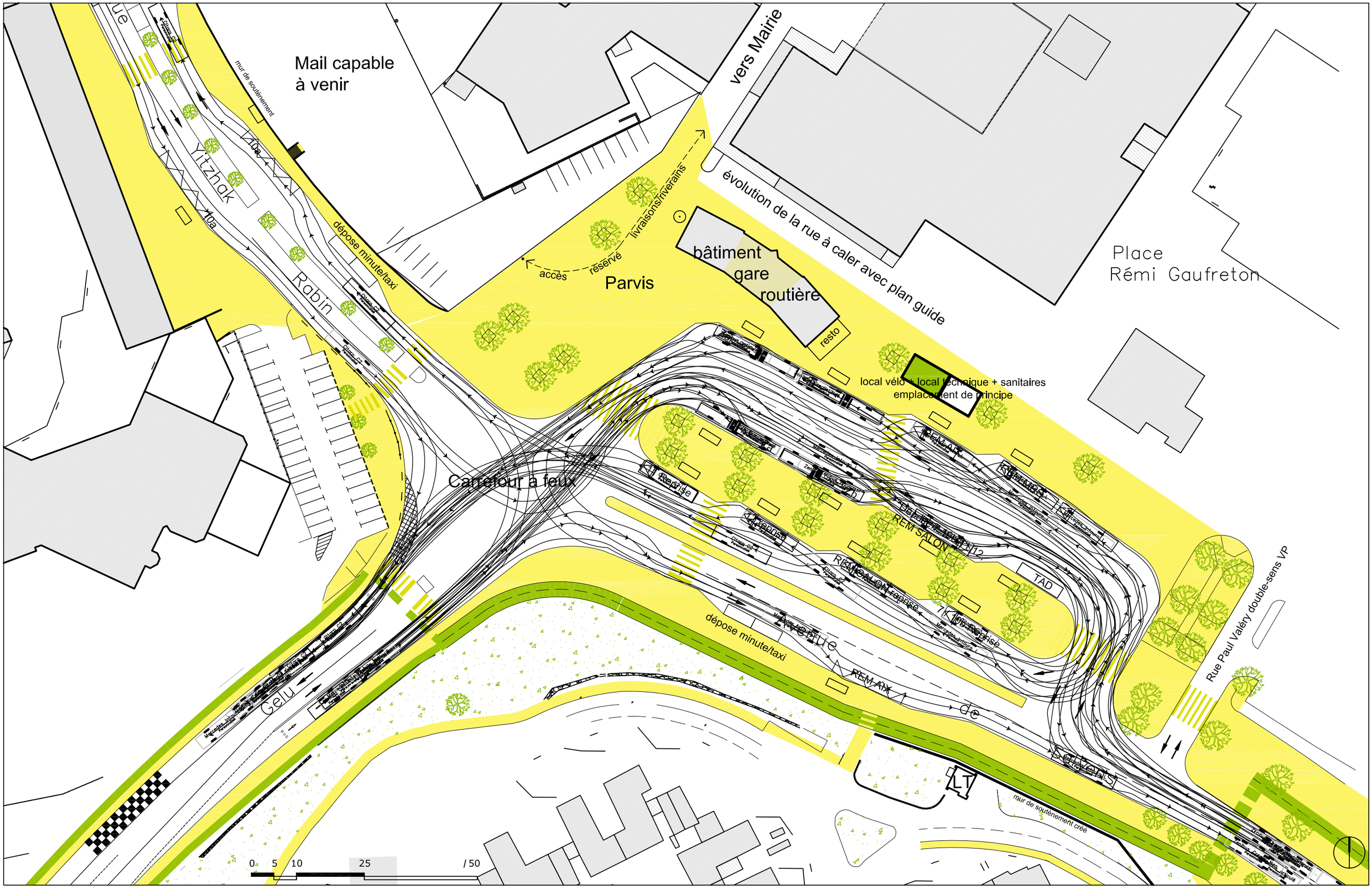
mur de soutènement créé

Gelu

0 5 10 25 /50

Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations **AUTRES 12M**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations

TOUTES GIRATIONS

Accusé de réception en préfecture
013-200054607-20211215-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

La gare routière est équipée de 12 quais répartis entre le quai linéaire (4) nord et le quai central (8).
Le quai linéaire nord est composé :

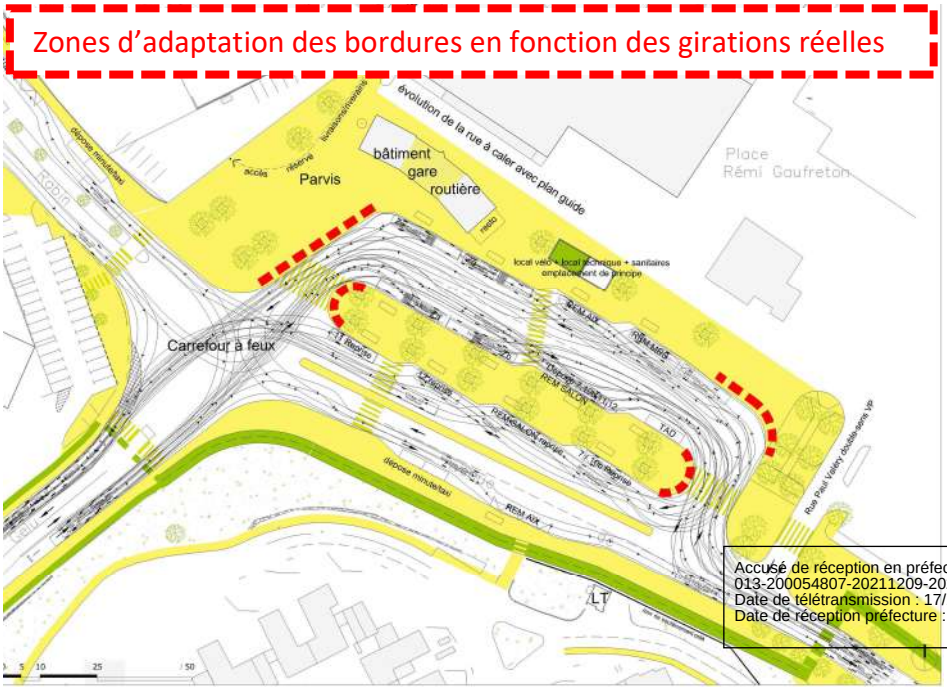
- En tête, d'un double quai de 40m de long pouvant accueillir les Zenibus a et b avec du matériel articulé. Dans ce sens, les Zenibus en passage arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu
- Un quai standard de 15m dédié à la ligne REM Aix-Vitrolles opérée avec des véhicules de 13,3m qui arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu. Dans l'autre sens, l'arrêt se fait en encoche directement sur l'avenue des Salyens
- Le quai le plus au sud offre un linéaire de 34m pour la mise à quai de 2 véhicules de 13,3m de la ligne REM Marseille-Vitrolles en terminus à Pierre Plantée. Les véhicules se retournent en gare routière. Ils entrent par le sud et ressortent par la sortie nord en effectuant un tourne-à-gauche dans le carrefour.

Le quai central est composé :

- Dans le sens nord > sud : le même double quai pour les Zenibus dans l'autre sens de 40m de long, un quai de 20m qui permet la dépose de plusieurs lignes en terminus qui se retournent ensuite pour effectuer leurs reprises de l'autre côté du quai, et un quai de 15m pour le TAD
- Dans le sens sud>nord : 3 quais de 18m de long et 1 quai de 15m dédiés aux reprises des lignes terminus 7, 10b, REM Salon, 12 et 11.

Il ressort de l'analyse des girations les alertes suivantes :

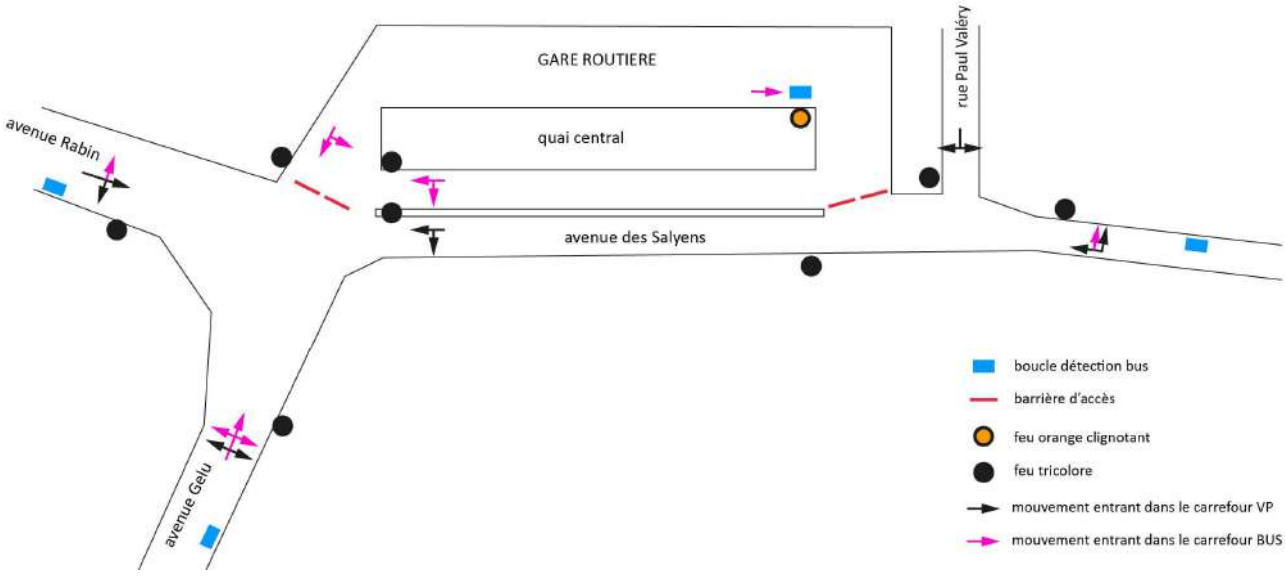
- L'entrée/sortie sud sur laquelle on retrouve une traversée piétonne structurante (lien Salyens/quai central) ainsi que le retournement des lignes en terminus autour du quai central est un point sensible du projet. Il apparait nécessaire de mettre en place une priorité aux bus entrants ce qui sécurisera également la traversée piétonne (détail paragraphe suivant).
- Au nord, les bus en terminus ressortant de la gare routière vont croiser les entrées/sorties, il convient également de gérer ces mouvements pour ne pas créer de conflit (détail paragraphe suivant).
- La mise à quai des bus sur les premiers emplacements nécessite une vitesse réduite afin de permettre l'alignement du véhicule avec le quai (REM Marseille, Zenibus).



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Préconisations concernant la gestion des accès et des carrefours (cf schéma ci-après) :

- Afin de garantir la non-intrusion de véhicule au sein de la gare routière, 2 barrières pourraient être installées à chaque accès (une entrée/une sortie). Une peinture en damier ainsi qu'une signalétique verticale aux accès pourraient être suffisantes pour indiquer aux automobilistes que cet espace est réservé.
- Pour gérer l'ensemble des mouvements, deux carrefours à feux :
    - Au nord, carrefour Rabin/Gelu/Salyens/gare routière
    - Au sud, carrefour Salyens/Gare routière (feu orange clignotant) /rue Paul Valéry
    - Chaque carrefour est constitué de 3 phases de feux
    - Des boucles de détection permettent une meilleure exploitation des bus ainsi que l'ouverture des barrières le cas échéant. De plus, des anticipations de vert pour les bus notamment sur Gelu, équipée de voies bus, peuvent être également mises en place.



Plan schématique d'implantation des feux

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les démolitions nécessaires

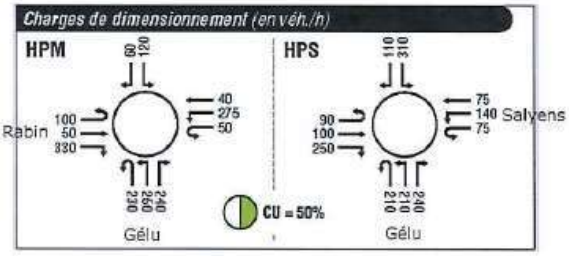
Pour pouvoir installer l'ensemble des quais et retrouver une trame viaire plus cohérente avec la proximité du centre-ville, la suppression du giratoire est nécessaire. De plus, le bâtiment de police constitué d'un RDC situé au sud du bâtiment de la gare routière devra également être démoli.



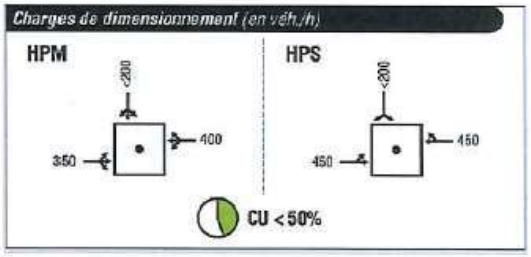
Au vu des comptages routiers et des estimations réalisés par le Syndicat Mixte des Transports de l'Etang de Berre en 2015, l'implantation d'un carrefour à feu est compatible avec le trafic relevé.

- **Charges envisagées à la mise en service du BHNS**

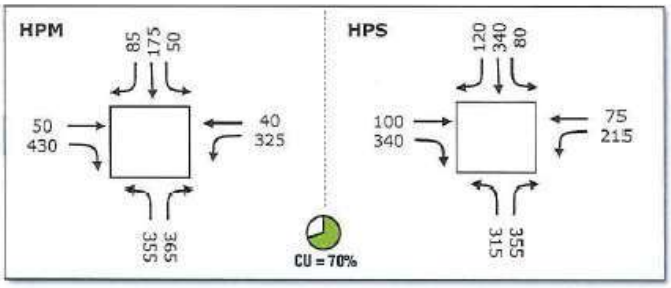
Carrefour Pierre Plantée



Carrefour Salyens / Valéry



- **Charges réaffectées en solution 5 (carrefour Pierre Plantée) :**

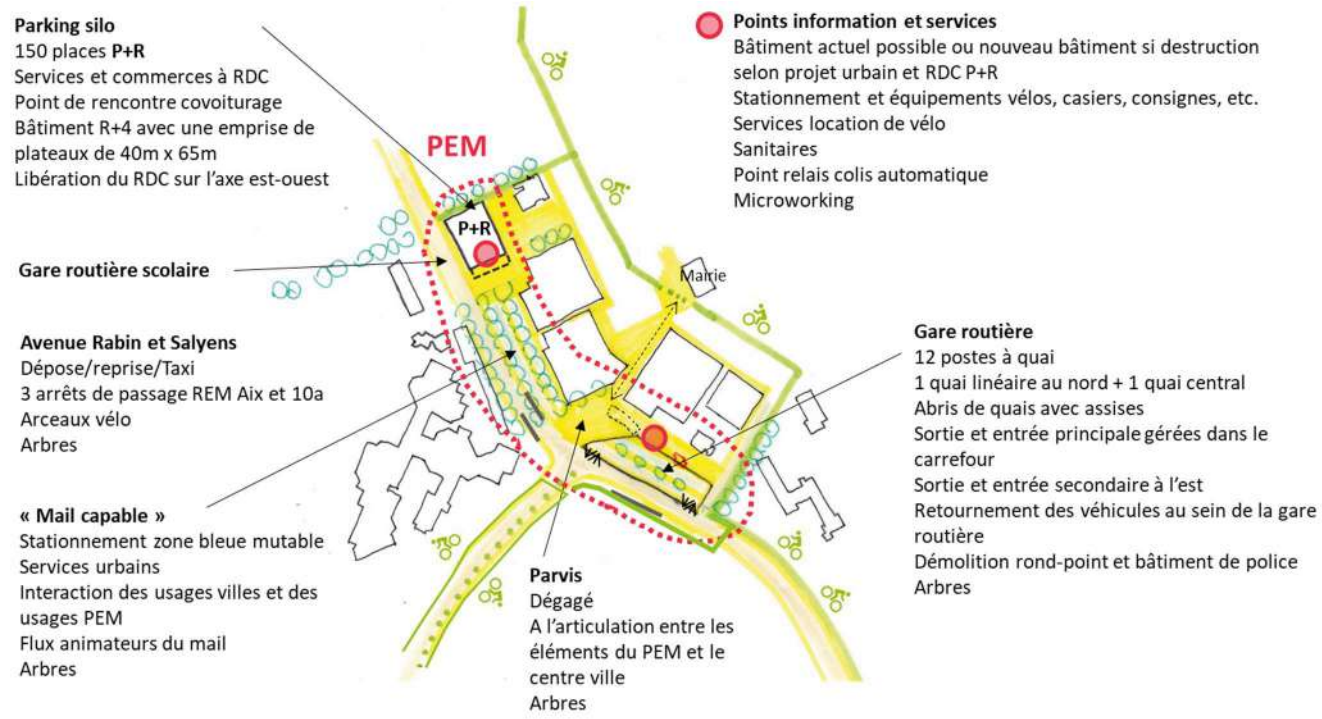


Reconfiguration de la gare routière Pierre Plantée à Vitrolles, Syndicat Mixte des Transports de l'Est de l'Etang de Berre, Novembre 2015

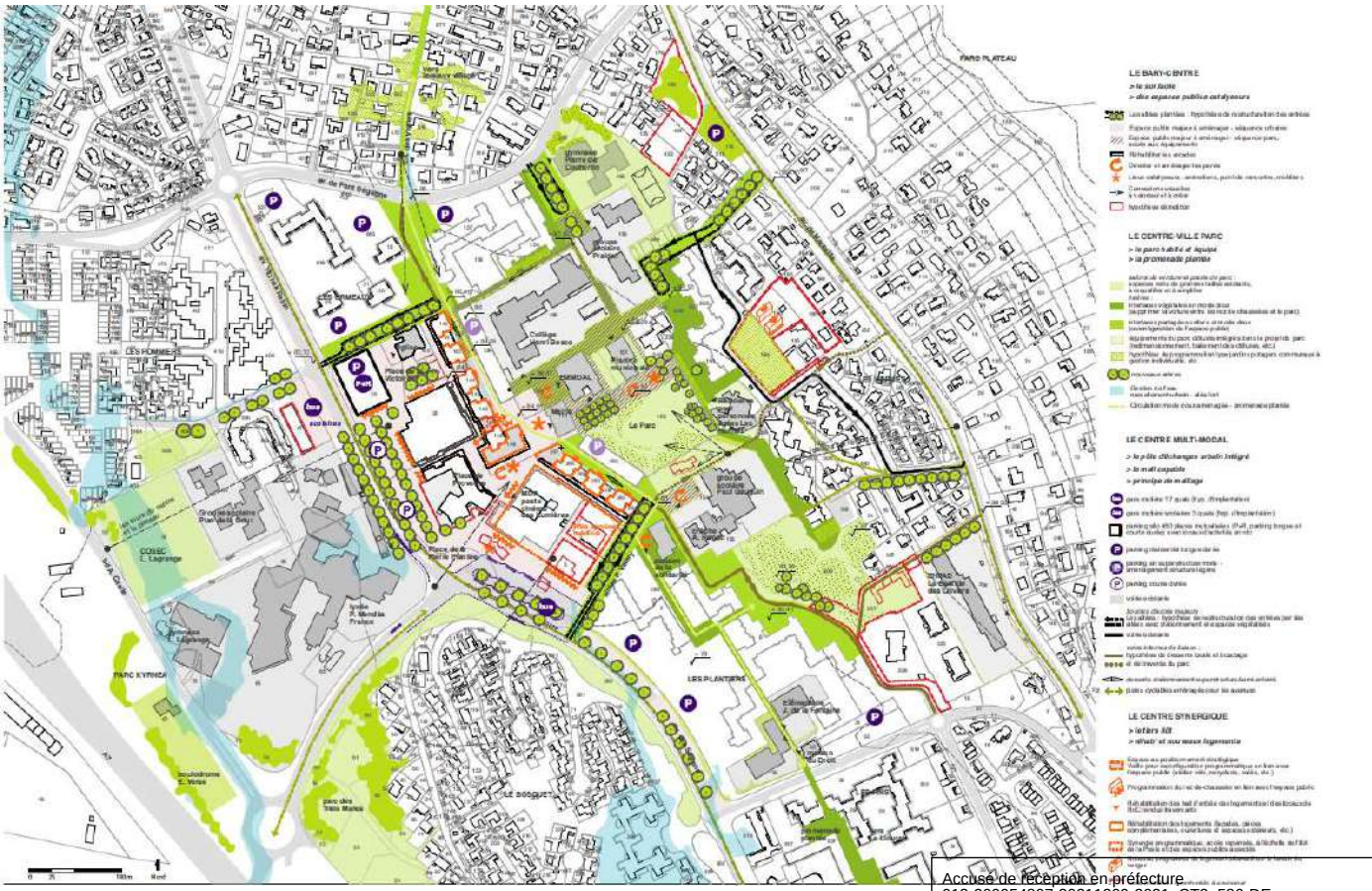
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

T3 – Un PEM complet avec un P+R en cohérence avec le projet urbain

Le projet de PEM cible intégré au projet urbain



Le plan guide du projet du centre-ville réalisé par le groupement Audrey Le Henaff



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Le P+R

Emplacement proposé en lien avec l'étude urbaine du centre-ville : place de la Victoire

- Espace à l'Est du bâtiment voyageur entièrement dédié à la gare routière
- Mutabilité facilitée du terrain qui permet de maitriser le timing de réalisation
- Proximité avec la gare routière (300m)
- Intégration du « mail capable » dans le projet de PEM

Rappel du besoin estimé à 140 places à usage de P+R à horizon 2030 (cf page 26)

Implantation du P+R
Place de la Victoire
actuellement occupée
par du stationnement



En tenant compte de la préconisation de la ville de Vitrolles d'un besoin de 300 places de stationnement pour un usage ville alors il conviendrait de réaliser un parking de 450 places composé de :

- **300 places pour l'usage ville,**
- **150 places pour l'usage P+R,**
- **plateaux de 100 places** avec un RDC ménageant pour moitié des commerces et des services,
- **bâtiment R+4 avec une emprise au sol de 40m x 65m** (vs projet urbain emprise 40mx40m).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Estimation du coût d'investissement du PEM T1 + T2 + T3

Domaine	Opérations	quantité	unité	€/unité	sous-total	
T1 - GARE ROUTIERE SCOLAIRE						
Démolition et terrassement	Démolition trottoir	45	m3	30	1 350	1 550
	Abattage arbre	1	u	200	200	
Infrastructure	Création de trottoir enrobé avec bordure béton	300	m²	70	21 000	64 250
	Reprise chaussée lourde avec renfort béton	225	m²	190	42 750	
	Modification marquages : zebra et passage piéton	1	f	500	500	
Aménagement et équipements	Déplacement abri quai avec mobilier	1	u	2 000	2 000	2 000
Sous-total					*67 800*	
Honoraires et aléas	MOE et MOA	25%	f		16 950	33 900
	Incertitudes phases faisabilité	20%	f		16 950	
TOTAL T1 €HT					**101 700**	

Domaine	Opérations	quantité	unité	€/unité	sous-total	
T2 - GARE ROUTIERE PIERRE PLANTEE						
Travaux préparatoires	Installation de chantier, branchement de chantier, nettoyage engins de chantier, signalisation…	1	f	25 000	25 000	25 000
Démolition et terrassement	Démolition du giratoire	2272	m3	20	45 438	199 175
	Démolition du bâtiment de police	390	m3	30	11 700	
	Démolition des aires revêtues	4 922	m3	25	123 038	
	Nivellement (déblai/remblai) sud Salyens	450	m3	40	18 000	
	Abattage arbre	5	u	200	1 000	
Infrastructure	Chaussée lourde avec renfort béton zone d'arrêt des bus	3325	m²	260	864 500	2 818 771
	Parvis et quais piétonniers	5720	m²	150	858 000	
	Reprise chaussée lourde avec renfort béton (arrêts sur voirie)	330	m²	190	62 700	
	Construction bâtiment (stationnement vélo, LT, sanitaires)	75	m²	1 200	90 000	
	Reprise de chaussée (avenue de Salyens + carrefour + nord parvis + H Touche)	4150	m²	150	622 500	
	Création piste cyclable bidirectionnelle	175	mL	280	49 000	
	Modification marquage au sol (Rabin, Gelu)	1	f	5 000	5 000	
	Mur de soutènement sud Salyens	80	mL	850	68 000	
	Relocalisation de bouche d'évacuations EP / modification de regards	7%	f		199 071	
Aménagement et équipements	Arbres	20	u	1 000	20 000	180 500
	Abri de bus avec mobilier	12	u	5 000	60 000	
	Equipements consigne vélo : racks vélo, contrôle d'accès, vidéosurveillance	1	f	15 000	15 000	
	Borne escamotable	1	u	1 000	1 000	
	Point relais colis automatique	1	u	15 000	15 000	
	Pose d'un candélabre avec câblage	12	u	3 000	36 000	
	Reprise espace vert	670	m²	50	33 500	
Système	Sonorisation	10	u	2 000	20 000	208 500
	Vidéosurveillance	3	u	2 500	7 500	
	Information voyageur en temps réel à l'arrêt	15	u	7 000	105 000	
	Barrière levante automatique	4	u	3 500	14 000	
	Boucle de détection	4	u	2 500	10 000	
	Armoire	1	u	8 000	8 000	
	Multitubulaires	220	mL	200	44 000	
Signalisation Lumineuse Tricolore	Carrefour Salyens/Gelu/ Rabin/Gare routière	1	u	50 000	50 000	90 000
	Carrefour Salyens/Valéry/Gare routière	1	u	40 000	40 000	
Sous-total					*3 521 946*	
Honoraires et aléas	MOE et MOA	25%	f		880 487	1 760 973
	Incertitudes phases faisabilité	20%	f		880 487	
TOTAL T2 €HT					**5 282 919**	

En variante, l'installation d'une ombrière sur le quai central d'une surface de 1000m² est estimée à 530k€HT coût travaux soit un écart de +450k€ avec le double alignement d'arbres.

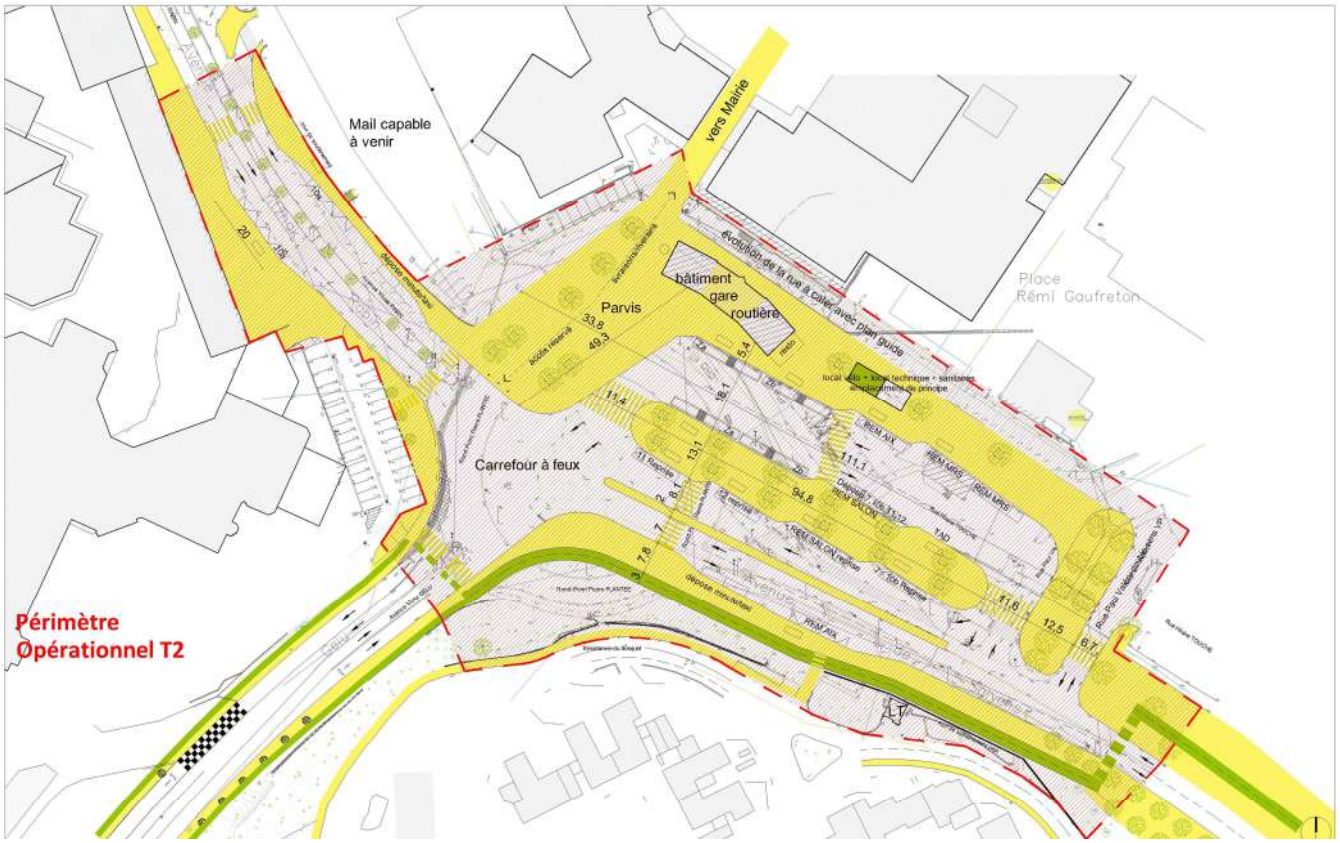
Domaine	Opérations	quantité	unité	€/unité	sous-total	
T3 - P+R						
Infrastructure	Parking en superstructure	150	pl	15 000	2 250 000	2 250 000
Sous-total					*2 250 000*	
Honoraires et aléas	MOE et MOA	25%	f		562 500	1 125 000
	Incertitudes phases faisabilité	20%	f		562 500	
TOTAL T3 €HT					**3 375 000**	

Le coût global d'un parking de 450 places est estimé à 10,125 M€ HT.

TOTAL T1+T2+T3 €HT COUT PROJET	~~8 759 619 €~~

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Périmètre opérationnel et bilan des surfaces



Gare routière	**8 510**	m²
dont parvis	*1500*	m²
dont nord parvis	*700*	m²
dont quai nord	*1615*	m²
dont nouveau bâtiment	*85*	m²
dont quai central	*1100*	m²
dont trottoir sud	*180*	m²
dont chaussée lourde	*3330*	m²
Bâtiment gare routière	**300**	m²
Voiries adjacentes	**11 230**	m²
dont Rabin sud	*3 310*	m²
dont carrefour	*980*	m²
dont Salyens	*4 600*	m²
dont Paul Valéry/Salyens nord	*1 490*	m²
dont rue Hilaire Touche	*850*	m²
TOTAL PERIMETRE OPERATIONNEL	**20 040**	m²

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Estimation des coûts d'exploitation

En attente ratios MAMP

Nettoyage voirie

Nettoyage sanitaire

Maintenance arbres

Maintenance système

Maintenance mobilier

Calendrier et procédures administratives

A compter de la validation de la faisabilité, le projet de la gare routière Pierre Plantée se poursuivra de la manière suivante :

- Programme et délibération : 3 mois
- Choix du MOE : 10 mois
- Mise à jour esquisse : 2 mois
- AVP, PRO et DCE : 14 mois
- Apres AVP, dépôt du permis d'aménager et permis de démolir, et du PC pour le P+R
- Marchés de travaux : 10 mois
- Travaux : 18 mois

La réalisation du quai scolaire pourra se faire bien plus rapidement et de manière distincte de la gare routière. De même, le parking pourra être réalisé de manière concomitante à la gare routière ou à la suite, les périmètres étant dissemblables.

Concernant les pièces administratives à intégrer dans la suite de l'étude, le réaménagement de la gare routière est situé intégralement sur un terrain déjà urbanisé, il n'est pas concerné par les dossiers loi sur l'eau ou études d'impacts.

Le projet ne prévoit aucune expropriation et par conséquent pas de DUP. Une concertation préalable n'est pas nécessaire mais pourrait être associée au projet de plan guide.

Dans le cas où le bâtiment de la gare routière serait démoli et qu'un nouveau bâtiment serait nécessaire, 6 mois supplémentaires seraient nécessaires pour la réalisation d'un concours sur esquisse afin de désigner le maitre d'œuvre, soit :

- Programme et délibération : 3 mois
- Choix du MOE : 16 mois
- Mise à jour esquisse : 2 mois
- AVP, PRO et DCE : 14 mois
- Apres AVP, dépôt du permis construire
- Marches de travaux : 12 mois
- Travaux : 24 mois

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

5. Annexes

Compte-rendu réunion de lancement

Liste des données d'entrée

Présentation réunion intermédiaire 3 septembre 2019

Compte-rendu réunion intermédiaire

Présentation COPIL 4 octobre 2019

Analyse des lignes scolaires MAMP

Analyse desserte et dimensionnement MAMP novembre 2019

Relevés topographiques juillet 2020

Retours exploitant suite à la déclaration de travaux

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Avenue Yitzhak Rabin

Mail capable à venir

mur de soutènement

Voie

vers Mairie

Lien piste cyclable/mail capable à caler avec plan guide

livraisons/riverains

évolution de la rue à caler avec plan guide

Emplacement de principe
Dépose minute/taxi

Place Rémi Gaufreton

bâtiment gare routière

Parvis

accès réservé

resto

Za

Zb

local vélo + local technique + sanitaires
emplacement de principe

REM AIX

REM MRS

REM ...

Carrefour à feux

11 Reprise

12 reprise

Dépose 7,10b,11,12, REM SALON

TAD

REM SALON reprise

7 / 10b Reprise

Rue Paul Valéry double-sens VP

Quai Gelu

dépose minute/taxi

Avenue de Salyens

mur de soutènement créé

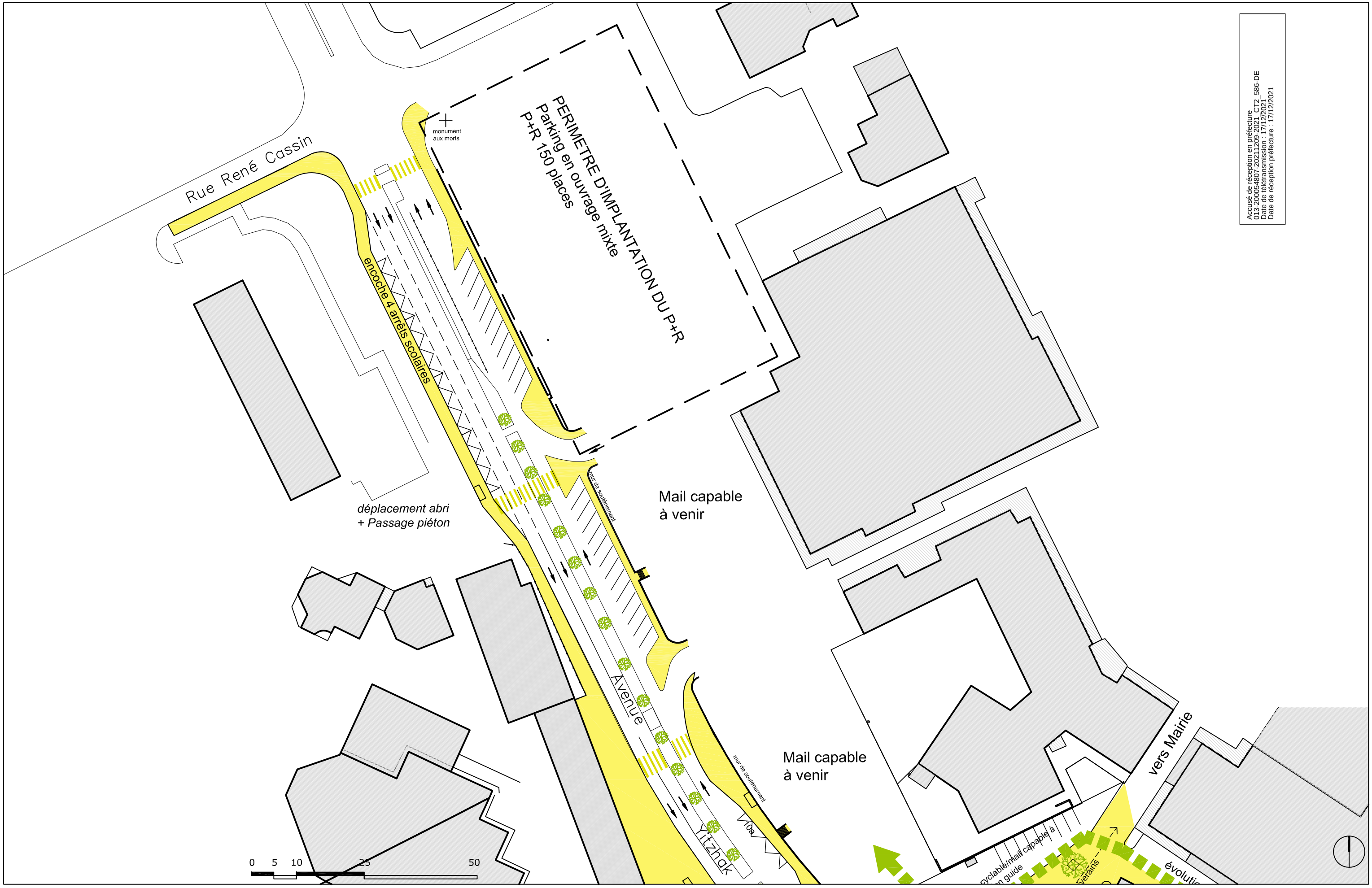
0 5 10 25 50

Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

VPP_Faisa_GR_Kisio_210305

05 03 21

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Gare Routière scolaire et P+R

2021_CT2_586

OBJET : Mobilité - Déplacements, mobilité, transports et infrastructures - AVIS - Approbation du programme d'aménagement du pôle d'échanges multimodal (PEM) de Pierre Plantée à Vitrolles

---

Vote sur le rapport

Inscrits	58
Votants	50
Abstentions	0
Blancs et nuls	0
Suffrages exprimés	50
Majorité absolue	26
Pour	50
Contre	0
Ne prennent pas part au vote	0

Etai(en)t présent(s) et ont voté contre :
Néant

Etai(en)t excusé(s) et ont voté contre :
Néant

Etai(en)t présent(s) et se sont abstenus :
Néant

Etai(en)t excusé(s) et se sont abstenus :
Néant

Après en avoir délibéré, le Conseil de Territoire décide à l'unanimité de donner un avis favorable sur le rapport ci-joint et le transforme en délibération.

Ont signé le Président et les membres du Conseil de Territoire présents
Gérard BRAMOULLÉ

Signé, le 14 DEC. 2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DGA MOBILITE Déplacement Transport Espace public et voirie Direction - Etudes et Stratégie
Service Prospective – Etudes –Projets-Programmation
Version V7 – 04/10/21

Pôle d'Echange Multimodal

Vitrolles Pierre Plantée

Programme de l'opération

Document rédigé avec la contribution des services suivants : DISEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

1. Généralités 4

1.1. Synthèse du projet 4

1.2. Contexte géographique du site 4

1.2.1. Contexte Métropolitain 4

1.2.2 Contexte Local 5

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle 8

1.4. Description succincte du projet 9

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM 10

1.4.2. Leviers d'action 10

1.4. Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée 11

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015 13

1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB 13

1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP 13

1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP 13

1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles 13

1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence 13

2. Objectifs du projet et description générale 14

2.1 Diagnostic 14

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique 14

2.1.2 Une offre bus importante 14

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement 14

2.1.5. Analyse technique de la saturation de la gare routière 16

2.1.6. Bâtiment voyageur actuel 17

2.1.7. Synthèse et leviers d'action 18

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions 19

2.3 Services 20

2.3.1. Typologie des PEM 20

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière : 20

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe : 21

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage : 21

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires 22

2.5. Phasage de l'opération 22

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires 22
2.6.1. Le SRADDET 22
2.6.2. Le SCOT Métropolitain 22
2.6.3. Le PDU Métropolitain 22
2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix 23
2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible 23
2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles 23
2.6.7. Documents de préventions des risques 23
3. Description des besoins 25
3.1 Description des opérations 25
3.2 GR Scolaire 26
3.2.1. Description fonctionnelle 26
3.2.2. Hypothèses et dimensionnement 26
.3.3La gare routière 28
3.3.1. Description fonctionnelle 28
3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques 32
3.4 P+R 36
3.4.1. Description fonctionnelle 36
3.4.2. Hypothèses et dimensionnement : 37
3.5 Travaux de libération des emprises 38
4. Phasage prévisionnel de l'opération 39
4.1 Gare Scolaire 39
4.2 Gare routière 39
4.3 Bâtiment dont P+R 39
5 Enveloppe financière 41
5.1. Cout d'opération global 41
5.2 Cout gare scolaire 41
5.3 Cout Gare routière 41
5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R) 41
5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses 41

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1. Généralités

1.1. Synthèse du projet

Le projet de réaménagement du pôle d'échanges de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un triple objectif : résoudre les dysfonctionnements existants, intégrer l'arrivée d'une nouvelle offre de transports collectifs et faciliter l'intermodalité.

Le pôle d'échanges de Pierre Plantée est situé dans le centre-ville de la commune de Vitrolles. Il est aménagé sur le rond-point de la Pierre Plantée qui est un carrefour entre la partie nord de la commune, le centre-ville et la partie sud. Le projet de réaménagement du pôle d'échange s'inscrit dans le cadre de deux projets en cours : un projet de requalification du centre-ville conduit par la Ville de Vitrolles et le projet de développement du réseau de transport métropolitain (REM) conduit par la Métropole Aix-Marseille Provence.

Le projet de PEM doit s'inscrire dans un temps long, intégré dans les stratégies métropolitaines et locales. La première réflexion pour le réaménagement du pôle d'échange date de 2015 et témoigne du besoin et de la volonté des collectivités de renouveler cet équipement.

Le projet prévoit une mise en service à horizon 2025 afin de pouvoir accueillir les nouvelles lignes du Réseau Express Métropolitain (REM). Le futur pôle prévoit la mise en lien de ces 3 lignes desservant Marseille, Aix et Salon de Provence avec le réseau de bus local (les Bus de l'étang) et ses deux lignes à haut niveau de service (Zenibus A et Zenibus B).

Afin de garantir l'accueil des voyageurs et d'inciter à l'intermodalité, 150 places de P+R sont prévus au sein d'un nouveau parking en ouvrage à usage mixte et à proximité directe du pôle. Le nombre de places est évalué considérant la localisation de ce PEM en cœur de ville qui conduit à ne pas sur-dimensionner le P+R de centre-ville pour ne pas inciter à un usage de la voiture.
Pour permettre la mise en avant des modes actifs au sein du PEM et rendre le lieu plus confortable, le carrefour est modifié. Le PEM et son parvis viennent s'étendre en lieu et place de l'ancien rond-point de la Pierre Plantée, maitrisant la place accordée aux voitures et valorisant les espaces d'une mobilité durable. La gare routière, entièrement repensée autour d'un quai central planté, vient offrir un véritable lieu d'intermodalité, où sont regroupées 3 lignes interurbaines REM et 9 lignes



urbaines, dont 2 lignes à haut niveau de service.

1.2. Contexte géographique du site

1.2.1. Contexte Métropolitain

Vitrolles est au centre de la Métropole d'Aix Marseille Provence et possède une situation stratégique : au nord-ouest du tissu urbain marseillais, elle est traversée par l'autoroute A7 et à proximité directe de l'aéroport de Marignane.

Territoire particulier, aussi bien d'un point de vue géographique qu'institutionnel, la Métropole Aix-Marseille-Provence est une intercommunalité jeune issue de la fusion de 6 EPCI au 1er janvier 2016.

Plan de situation de Vitrolles et du PEM au sein de la Métropole

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Cette géographie particulière a fortement orienté le développement des divers espaces la composant, à travers un réseau de communication marqué par un important réseau autoroutier et ferroviaire. Il est à noter que le département des Bouches-du-Rhône est celui ayant la plus forte part de voies autoroutières dans son réseau viaire global (source INSEE 2015). Ces différentes caractéristiques, ainsi que l'ouverture à l'urbanisation de nombreux espaces, ont favorisé le développement d'une forte périurbanisation sur l'ensemble du territoire.

Ce modèle de développement a engendré une dépendance à l'usage de la voiture individuelle, le développement de solutions de transports « lourds » n'étant pas adapté à la diffusion de l'urbanisation. Ainsi, l'enquête ménages déplacements de 2009 faisait ressortir que sur les 6,5 millions de déplacements quotidiens des habitants, 56% étaient réalisés en voiture avec un taux de près de 75% dans les villes et villages.

Ces différents facteurs, associés à un tissu industriel très développé, soumettent la Métropole à de nombreuses problématiques de qualité de l'air et d'émissions de polluants. L'ensemble du territoire est concerné, même si les plus forts taux de concentration sont situés à proximité des axes routiers et des grandes zones urbaines. Ainsi, en 2016, 71 000 personnes (essentiellement dans les grands centres urbains) étaient exposées à des teneurs supérieures aux valeurs limites réglementaires d'oxydes d'azote et environ 1 000 à des teneurs supérieures aux valeurs limites PM10. Pour répondre à cette problématique, l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (cf. ci-après) et d'un Plan Climat a été engagée dès la création de la Métropole afin de trouver des leviers d'actions répondant aux objectifs locaux, nationaux et internationaux.

Le Plan des Déplacements Urbains

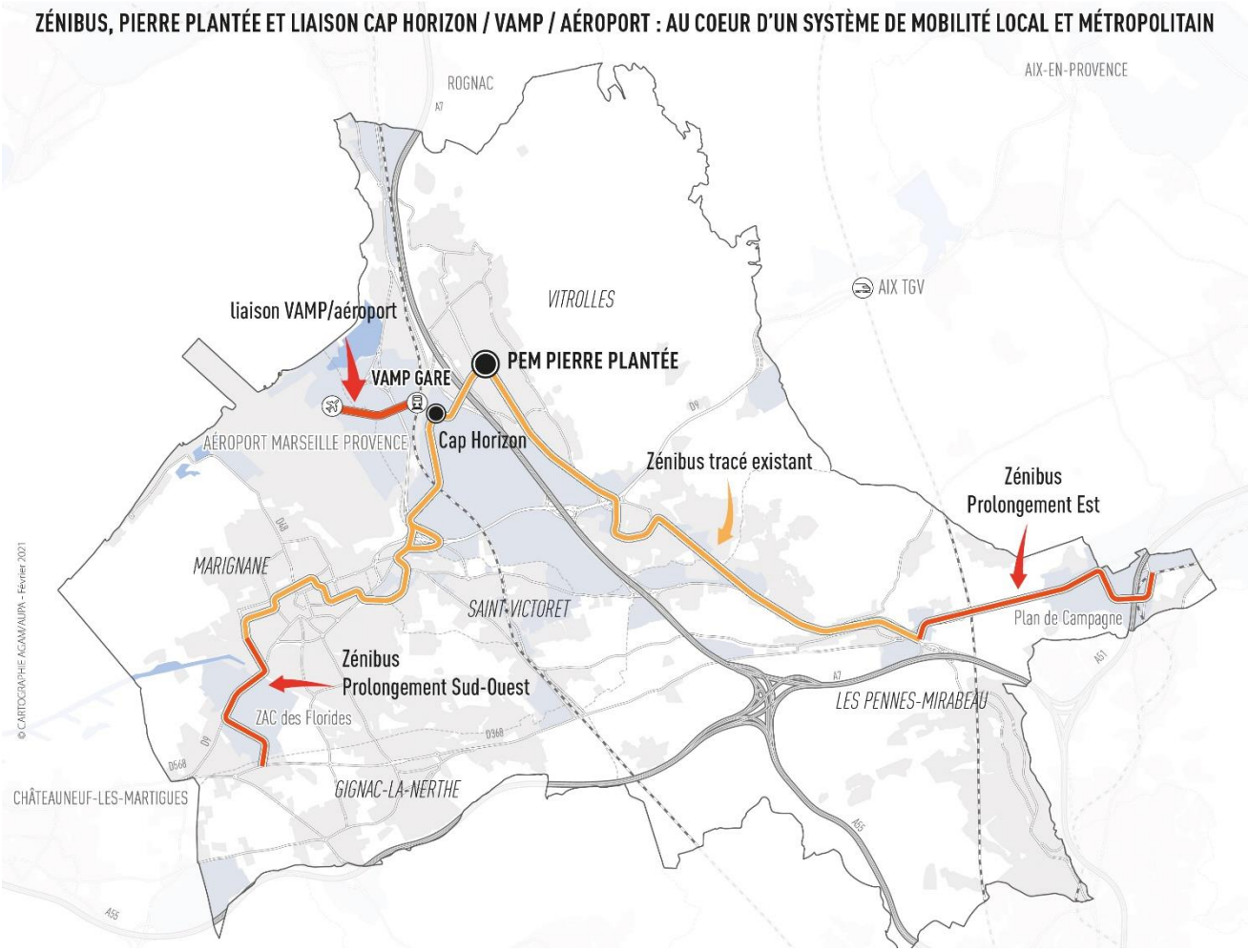
La Métropole Aix-Marseille-Provence a arrêté son projet de Plan de Déplacements Urbains (PDU) le 19 décembre 2019. Engagé en décembre 2017, il s'inscrit dans la réalisation de l'ensemble de ses documents stratégiques (SCOT, PCAEM, PLH, PLUi…).

1.2.2 Contexte Local

Contexte humain et géographique

Au niveau local, le projet du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un système d'ensemble composé de plusieurs pôles d'Echanges Multimodaux permettant une plus grande diversité de destination et fluidité dans les échanges pour le plus grand confort des usagers des TC.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Prolongement des Zenibus autour du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée

Il sera desservi par une ligne de bus à haut niveau de service prolongée et exploitée en deux lignes (Zenibus A et B), 3 lignes du Réseau Express Métropolitain, 5 lignes de bus urbains, une ligne de TAD et une ligne urbaine desservant le territoire le dimanche.

Le projet de prolongement du Zénibus vers la ZAC des Florides à Marignane et la zone commerciale de Plan de Campagne aux Pennes-Mirabeau, en traversant Saint-Victoret et Vitrolles, s'inscrit dans la dynamique du bassin de proximité Marignane-Vitrolles, lui-même inclus dans le bassin de mobilité de l'Est Etang de Berre (carte ci-dessus). Il se trouve au croisement d'importants axes et infrastructures de transports : aéroport Marseille Provence, autoroutes A7, A8 et A55, voies ferrées Marseille-Miramas et ligne de la Côte bleue, routes départementales RD9, RD 20 et RD113, ... Cette forte accessibilité a permis un développement économique et résidentiel, mais a également généré de fortes contraintes liées aux importants flux routiers.

L'approche territoriale retenue dans le cadre de l'élaboration du PDU repose sur six bassins de mobilités et 25 bassins de proximité identifiés.
Le bassin de proximité du projet est composé de 5 communes : Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau, Saint-Victoret, Marignane et Gignac-la-Nerthe. Il regroupe plus de 100000 habitants et près de 60000 emplois. Les ¾ des habitants sont répartis dans deux villes moyennes : Marignane et Vitrolles. Ce territoire est influencé par la présence de l'Etang de Berre et ont un caractère industriel et économique très marqué en raison des zones activités et grandes entreprises qui s'y sont développées (ex : Airbus). On y retrouve également l'aéroport Marseille Provence qui, au-delà d'une forte fréquentation voyageuse, génère de nombreux emplois directs et indirects. De nombreux projets viendront renforcer cette attractivité économique avec la rénovation du Terminal 1 de l'aéroport Marseille Provence, mais aussi le confortement de la zone d'activités des Estroublans et de Couperigne avec « CAP horizon » qui est un projet global conjuguant le développement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

économique, l'aménagement et la mobilité, le tout dans une zone bénéficiant d'un positionnement privilégié au sein de l'espace métropolitain.

A noter le rôle économique également important de la ville des Pennes-Mirabeau, qui accueille la plus grande zone commerciale de France avec Plan-de-Campagne. Marignane et Vitrolles jouent ainsi un rôle stratégique en matière économique dans ce bassin : elles concentrent à elles deux 80% des emplois.
Au niveau communal, la desserte du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée par le Zénibus permet de relier de nombreux quartiers aux équipements, commerces et services (établissements scolaires, cinéma, médiathèque…) et notamment trois quartiers prioritaires de la politique de la ville : Marignane Centre historique, Vitrolles Secteur centre et Vitrolles La Frescoule.



Le bâtiment voyageurs de la gare de Vitrolles a été construit en 2007

L'offre est de 12 lignes urbaines et interurbaines et 11 lignes scolaires

Le centre-ville est situé directement derrière le bâtiment voyageurs

Contexte des déplacements

Ce territoire, en raison de sa situation géographique à l'interface de plusieurs bassins, connait de nombreux échanges "multipolarisés". Les échanges quotidiens avec l'extérieur sont majoritairement en lien avec les bassins de Marseille, Aix et Martigues, l'axe Marignane-Vitrolles/Marseille constituant un important corridor de déplacements à l'échelle métropolitaine. Quant aux échanges internes, ils se concentrent en volume sur les communes de Marignane et Vitrolles depuis les communs alentours. Ajoutés aux flux externes, ils y entrainent régulièrement une importante congestion.

Avec des flux fortement dispersés, ce bassin est le plus fortement dépendant à la voiture (79%) et également celui ayant le moins recourt à la marche à pied (15%). La part des transports en commun pour ce bassin reste assez faible (4%), malgré l'offre déployée. Ces éléments peuvent s'expliquer par les difficultés de déplacements Est-Ouest dues aux coupures que représentent les grands axes de communication Nord-Sud : A7, D113 et voie ferrée. Par exemple, l'accès à la zone d'activités des Estroublans ne peut se faire qu'à partir d'une seule voie, alors qu'elle est très proche du centre-ville de Vitrolles.

Concernant le réseau de transports en commun de ce territoire (Les Bus de l'Etang), il dessert les communes de Berre l'Etang, Velaux, Rognac, Vitrolles, Marignane, Saint-Victoret, Gignac-la-Nerthe et Les Pennes Mirabeau.
Il se compose d'une ligne BHNS (le Zénibus), 5 lignes essentielles pour des trajets rapides avec des fréquences de 15/20 mn (centres commerciaux, les gares, les établissements scolaires et les quartiers les plus denses), 8 lignes de proximité, 1 service

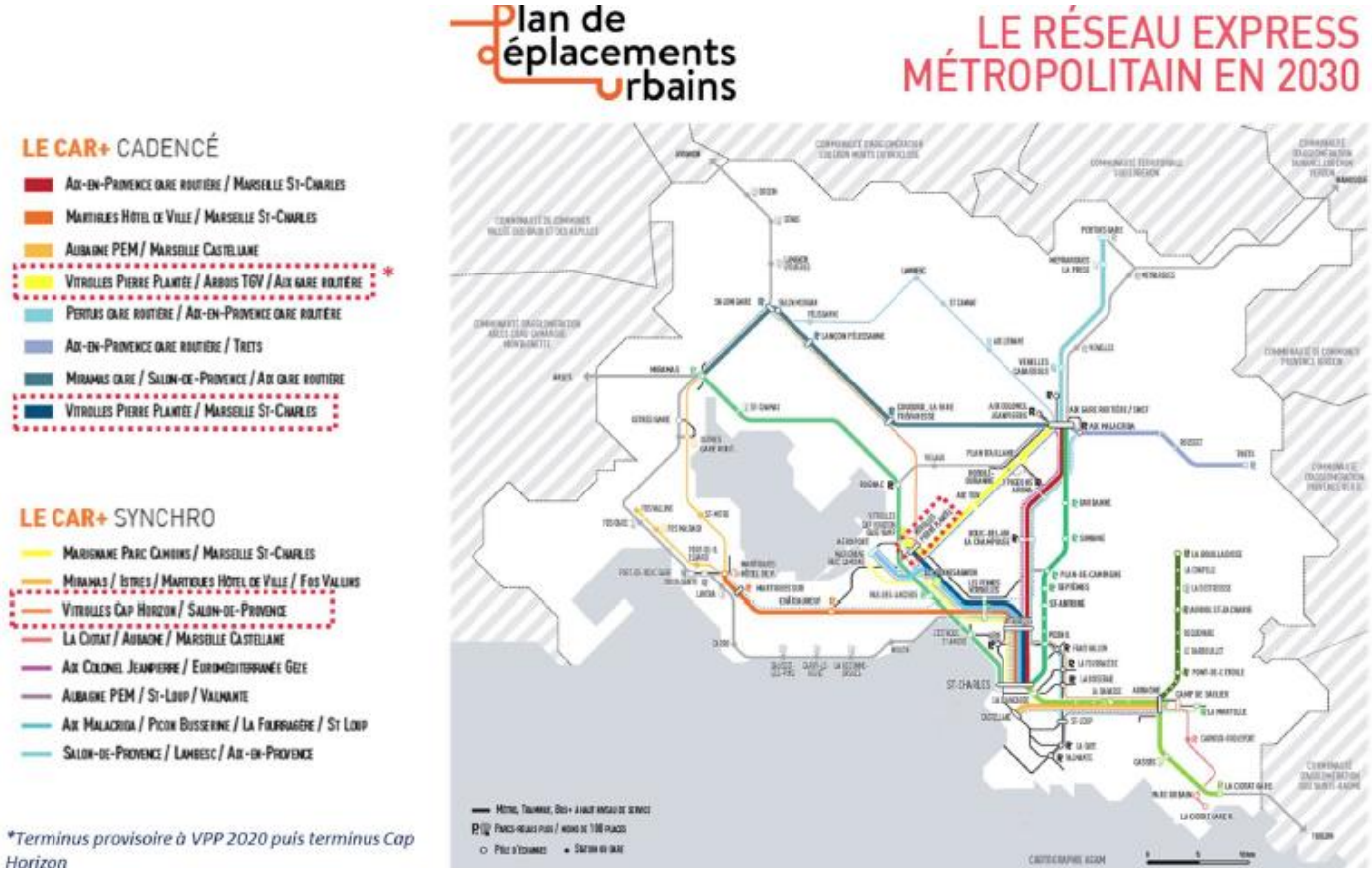
Accusé de réception par préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Chronopro pour desservir les zones d'activités de Vitrolles (zi les Estroublans, de l'Anjoly et de l'Agavon), 7 secteurs de Transport à la Demande ICIBUS, 26 circuits scolaires spécifiques ouverts et 6 circuits scolaires réservés, ainsi qu'un Transport à la Demande, d'adresse à adresse, ICIBUS+, pour les personnes à mobilité réduite.

Le réseau s'appuie sur plusieurs pôles d'échanges dont Pierre Plantée qui, en lien avec le futur PEM de Cap Horizon, permet une interface avec les autres lignes du réseau métropolitain vers Aix-en-Provence, Marseille, l'aéroport Marseille-Provence… Le PDU met bien en avant cette spécificité d'être à la croisée des grands axes en mettant en place un système complet autour des réseaux de TC, dont le prolongement du Zenibus vers Plan de Campagne d'un côté, et la ZAC des Florides et Châteauneuf les Martigues de l'autre, un déploiement équilibré de PEM et de parcs-relais facilement accessibles, le tout en tenant compte du réseau structurant vélo.

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain



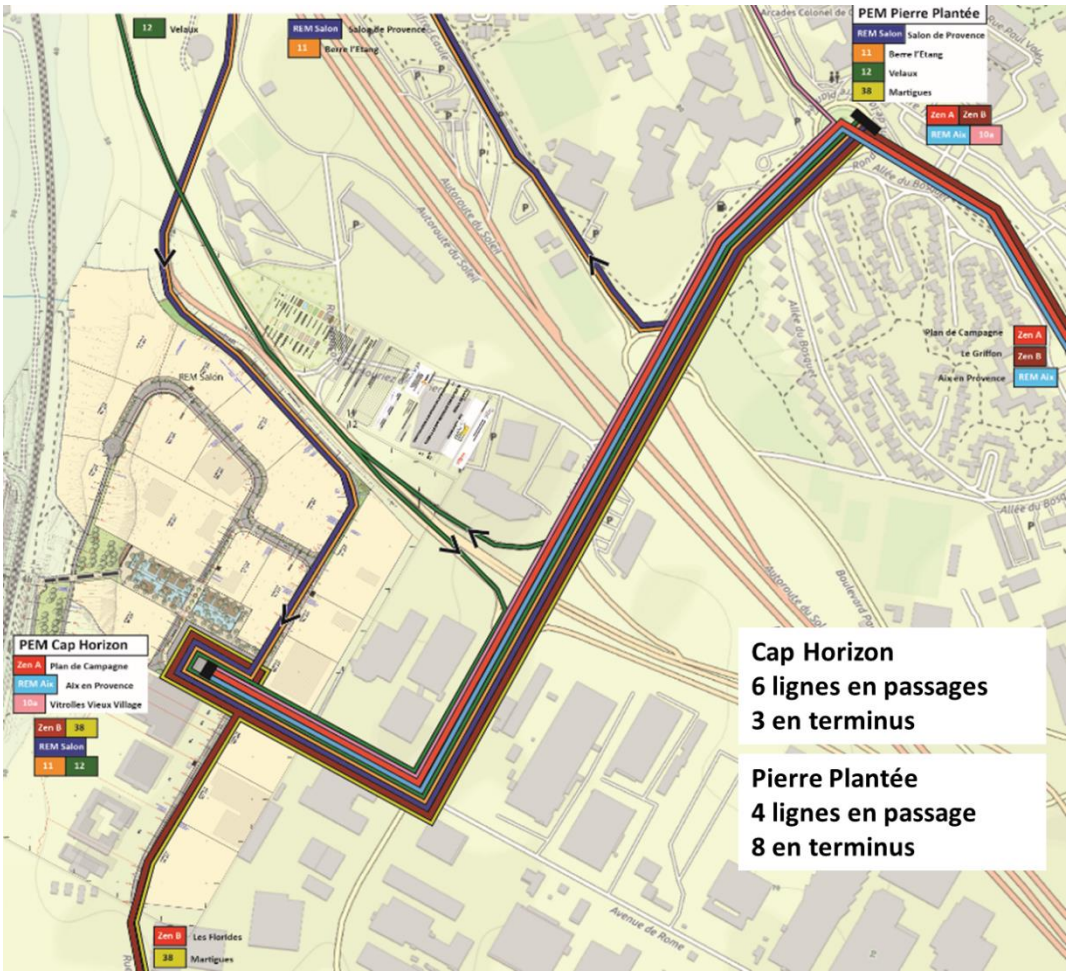
Situation du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée au sein du Réseau Express Métropolitain

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle

Le PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée doit permettre la mise en relation des lignes interurbaines du *Réseau Express Métropolitain* et des lignes du réseau local - *Les bus de l'étang*. Il est desservi par 3 lignes REM et 9 lignes de bus urbains, dont 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseau	Nom	Type	Origine / Destination	Fréquence (min)
Réseau Express Métropolitain		Car + Cadencé	Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) - Vitrolles Cap Horizon	5
		Car + Cadencé	Marseille St-Charles - Vitrolles Pierre Plantée	5
		Car + Synchro	Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	10 – 20
Les bus de l'étang	Zenibus A	BHNS	Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon	10
	Zenibus B	BHNS	Florides - Griffon	10
	7	Bus	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles Pierre Plantée	20
	10a	Bus	Vitrolles-Cap Horizon - Vitrolles-Vieux Village	20 – 30
	10b	Bus	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles Pierre Planté	20 – 30
	11	Bus	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles Pierre Plantée	20
	12	Bus	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles Pierre Plantée	20 – 30
	D	Bus	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	Dimanche
	CP1	TAD	/	TAD



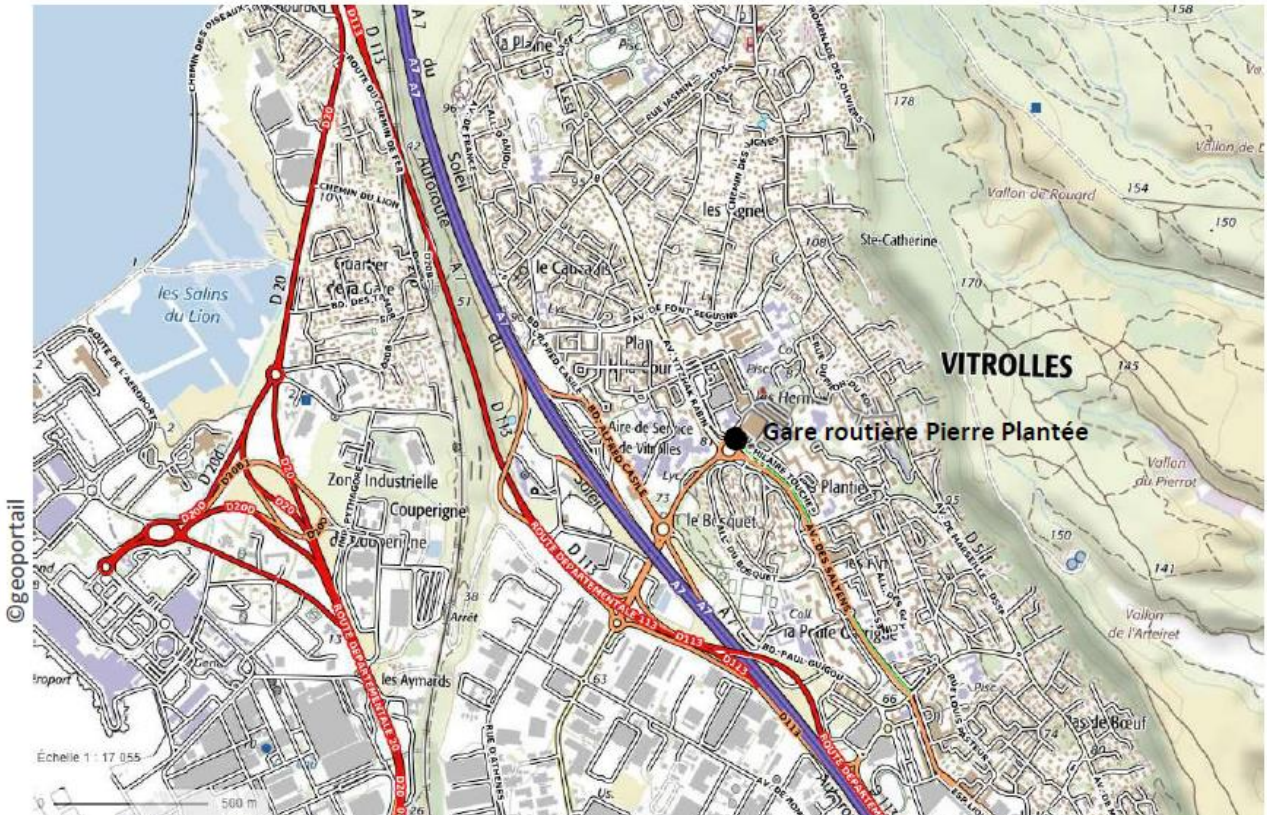
1.4. Description succincte du projet

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM

L'actuelle gare routière de Vitrolles-Pierre-Plantée est située sur le rond-point de la pierre-plantée à 200m du centre-ville de Vitrolles, qui est à la fois le cœur économique et le centre administratif de la commune. La gare routière est située à proximité de nombreux pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements scolaires, services publics (hôtel de ville, poste, etc.) et polarise des flux importants au quotidien.

Le rond-point est un point stratégique dans l'organisation des déplacements puisqu'il fait le lien entre trois avenues importantes de la commune tout en étant un point d'accès direct avec l'autoroute A7.



Situation de la gare routière de Pierre Plantée au sein de la commune de Vitrolles

La gare routière accueille actuellement 23 lignes de bus (urbains, interurbains et scolaires), un TAD ainsi que des emplacements taxis sur un total de 8 quais. La surcharge du site et son positionnement en périphérie d'un giratoire rend le lieu dangereux aux heures de pointes où les flux de piétons, de cars, de voitures, de cyclistes et de scooters se rencontrent.

1.4.2. Leviers d'action

Sur ce lieu stratégique dans l'organisation des déplacements métropolitains, l'offre de bus manque de lisibilité, le dimensionnement des quais est insuffisant et la sécurité des flux n'est pas assurée. Le projet de réaménagement du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée entend répondre aux besoins tant locaux que métropolitains en se basant sur 6 leviers d'actions :

- Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus
- Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière
- Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC
- Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageur et/ou à proximité
- Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usages
- Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

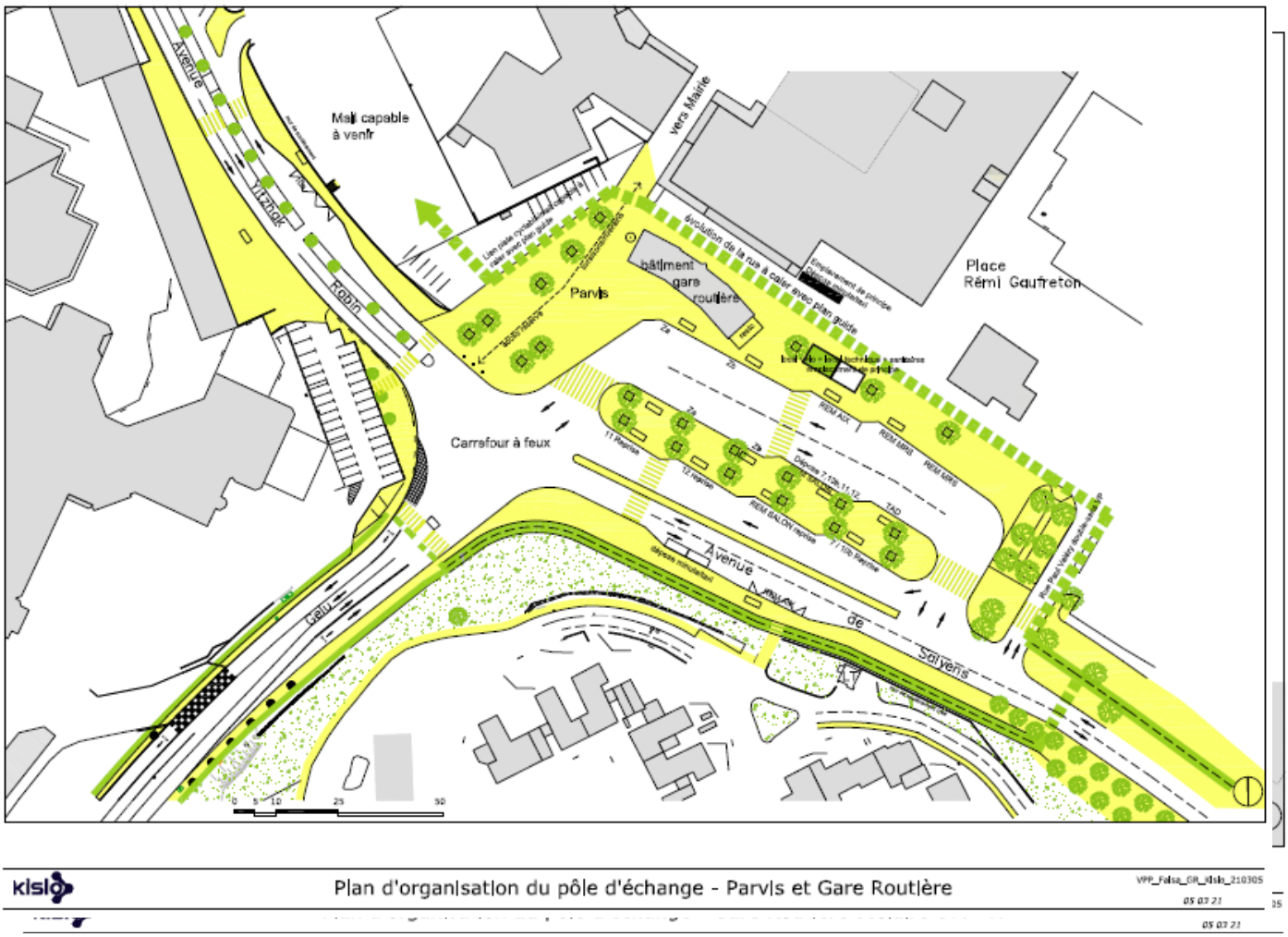
1.4. Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée



Plan de synthèse de l'étude urbaine

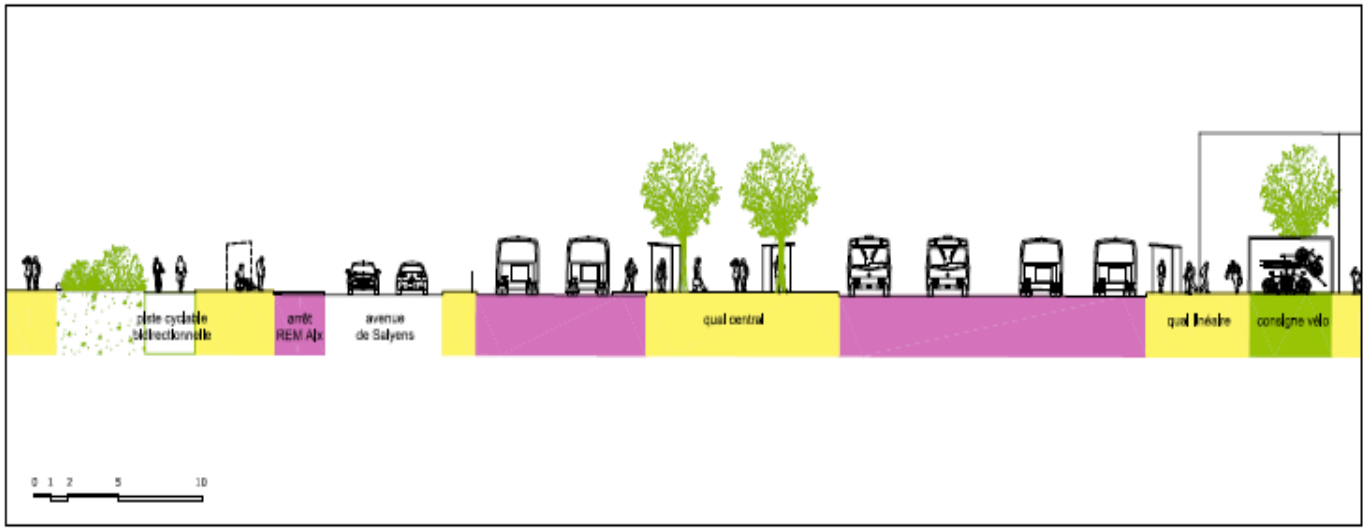
Plan d'organisation de la gare routière et du parvis

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

Plan d'organisation de la gare routière scolaire



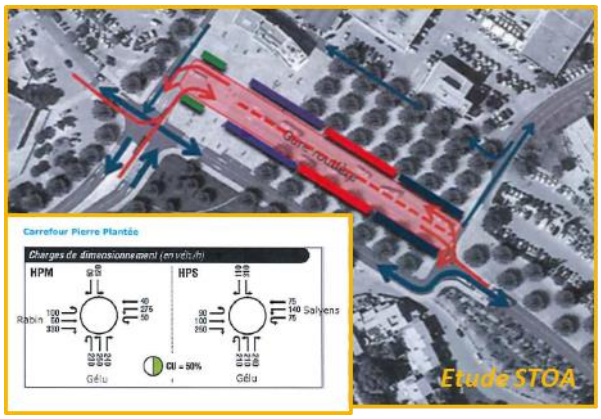
Esquisse de réorganisation - coupe transervale

Etude de faisabilité du PEM de Pierre Plantée à Vitrolles

Coupe transversale sur la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015



1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB

Réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement de la gare routière

- Scénario retenu : aménagement d'une place centrale
- Une étude de trafic prévoit la possible suppression du rond-point sans surcharge du carrefour

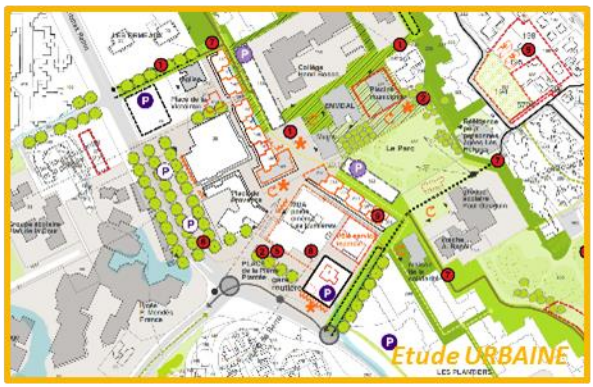


1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP

- Diagnostic et proposition de deux scenarii
- Illustration des réflexions sur la typologie des PEM et l'insertion dans leur environnement

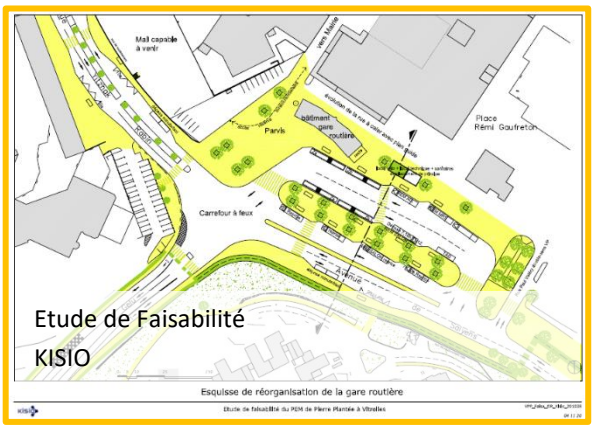
1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP

- Présentation du PEM
- Dimensionnement des P+R
- Comparaison des lignes actuelles et projetées
- Evaluation des scenarii AGAM



1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles

- Etude sur la requalification du centre-ville de Vitrolles
- Diagnostic du centre urbain (dont étude de flux et de stationnement)
- Proposition d'aménagement urbain intégrant le réaménagement du pôle d'échanges et l'aménagement d'un parking en ouvrage intégrant des places de P+R



1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence

- Diagnostic de la gare routière et de son fonctionnement
- Dimensionnement des besoins futurs
- Proposition de scénarios d'aménagement et arrêt d'un scénario, partagé entre la ville et la métropole, composé d'une gare routière scolaire, d'une gare routière renouvelé et d'un parking relais

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2. Objectifs du projet et description générale

2.1 Diagnostic

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique

Le rond-point Pierre Plantée abritant la gare routière est situé à 200m du centre-ville de Vitrolles. La situation de la gare routière permet la desserte de la mairie, des commerces, des habitations, des établissements scolaires, etc.
Le carrefour est un point de rencontre entre des axes routiers majeurs de la commune (avenue des Salyens, avenue Victor Gelu et avenue Yitzhak Rabin) et il permet également un accès direct à l'autoroute A7 à 500m au sud-ouest.

2.1.2 Une offre bus importante

23 lignes de bus : urbains, interurbains et scolaires, un TAD ainsi que des emplacements taxis desservent actuellement la gare routière. Face au faible nombre de quais et plus globalement d'espace, le site subit des difficultés de fonctionnement et le nombre de bus important génère des problèmes de sécurité.
Le bus à haut niveau de service Zenibus effectue ses arrêts en gare routière et sur l'avenue des Salyens.



Arrêt du Zenibus sur l'avenue des

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement



Le Zenibus desservant la gare routière de

La proximité immédiate au centre-ville, en grande partie piétonnisé, est un atout pour le développement des modes actifs autour du PEM. L'avenue des Salyens a été réaménagée avec de larges trottoirs tandis que sur l'avenue Yitzhak Rabin, les trottoirs sont assez étroits.
Des pistes cyclables desservent le PEM (avenue des Salyens dans chaque sens et avenue Victor Gelu dans le sens nord > sud) et des arceaux vélos sont disponibles à l'arrière du bâtiment de la gare routière (environ 10 places).A proximité du centre-ville et du PEM, l'offre de stationnement est importante (près de 2500 places multi-usages). Elle est gratuite sur sa quasi-totalité avec peu de rotation constatée.2.1.4 Principaux dysfonctionnements identifiés

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Information et services aux voyageurs

- Manque d'informations sur la desserte : affichages non visibles en extérieur ou hors services
- Manque de lisibilité de l'offre sur le site de la gare
- Absence de services de proximité dans le bâtiment voyageurs
- Peu d'informations dans le bâtiment



Stationnement automobile

- Offre de stationnement importante et saturée à proximité : faible taux de rotation et stationnements ventouses (tout au long de la journée)
- Forte emprise du stationnement dans le centre-ville, de part et d'autre du pôle d'échanges
- Absence de parkings relais en lien avec le pôle d'échanges

Transport collectif

- Saturation des quais : huit quais mutualisés pour une desserte de 23 lignes de bus qui crée un environnement dangereux
- Difficultés de stationnement des bus aux heures de pointe : stationnement en dehors de leurs arrêts
- Absence d'informations dans le bâtiment voyageur sur l'environnement urbain (commerce, plan de la ville, etc.)



Cheminements cyclables

- Cheminements cyclables non continus dans le pôle d'échanges : en continuité uniquement entre l'Avenue des Salyens et l'Avenue Victor Gelu
- Manque de lisibilité de l'itinéraire cyclable : cheminements doubles le long de l'Avenue des Salyens
- Stationnement vélo limité et peu visible derrière le bâtiment voyageur



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021





Dépose minute et taxis

- Conflits d'usage entre taxis, automobilistes et piétons à l'entrée du pôle d'échanges
- Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié

Intégration urbaine

- Manque de lisibilité et de perspective vers le centre-ville depuis le pôle d'échanges : voirie étroite et bâtiments de deux à cinq étages qui empêchent d'avoir une visibilité vers le centre et l'hôtel de ville
- Signalétique piétonne réduite entre le centre et la gare routière
- Double ouverture du bâtiment voyageurs vers la gare routière et vers le centre, contrainte par un passage étroit entre les deux bâtiments







2.1.5. Analyse technique de la saturation de la gare routière

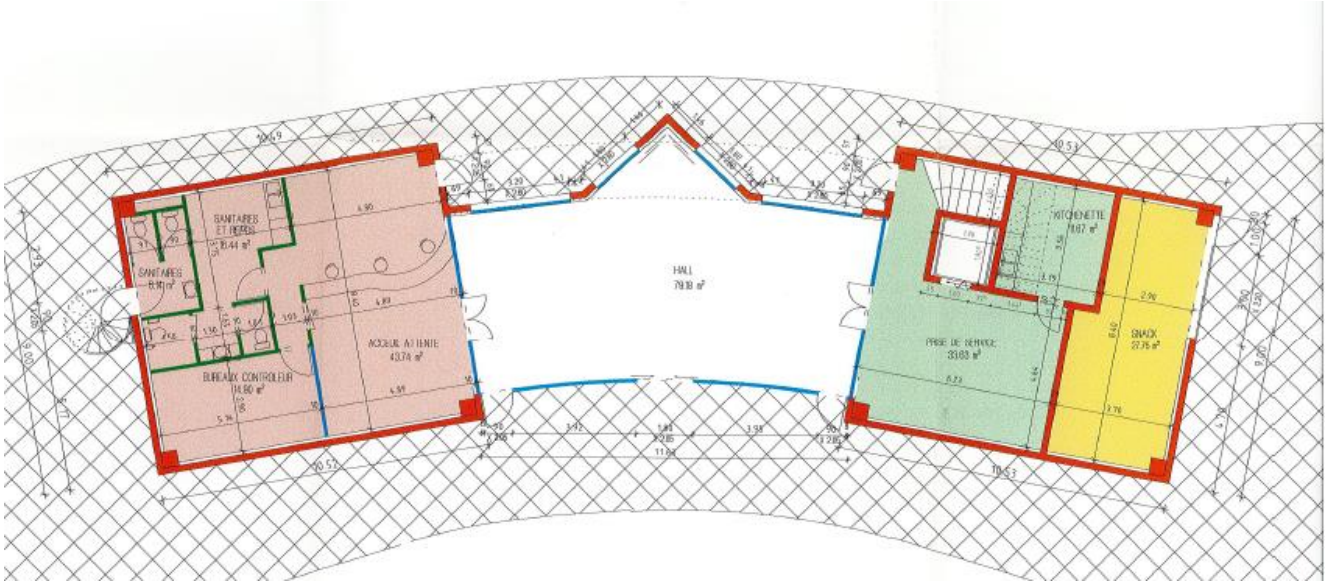
L'analyse technique de la gare routière réalisée lors de l'étude de faisabilité a permis de mettre en avant les problèmes de dimensionnement de la gare routière. Elle n'est pas adaptée aux périodes de pointe : jusqu'à 13 bus peuvent être présents au même moment pour seulement 8 quais. De plus des pratiques de dépose-minute sauvage sont observées sur le site, elles nuisent à la bonne circulation des bus. Ces éléments rendent l'espace de la gare routière dangereux pour les voyageurs qui y circulent.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.6. Bâtiment voyageur actuel

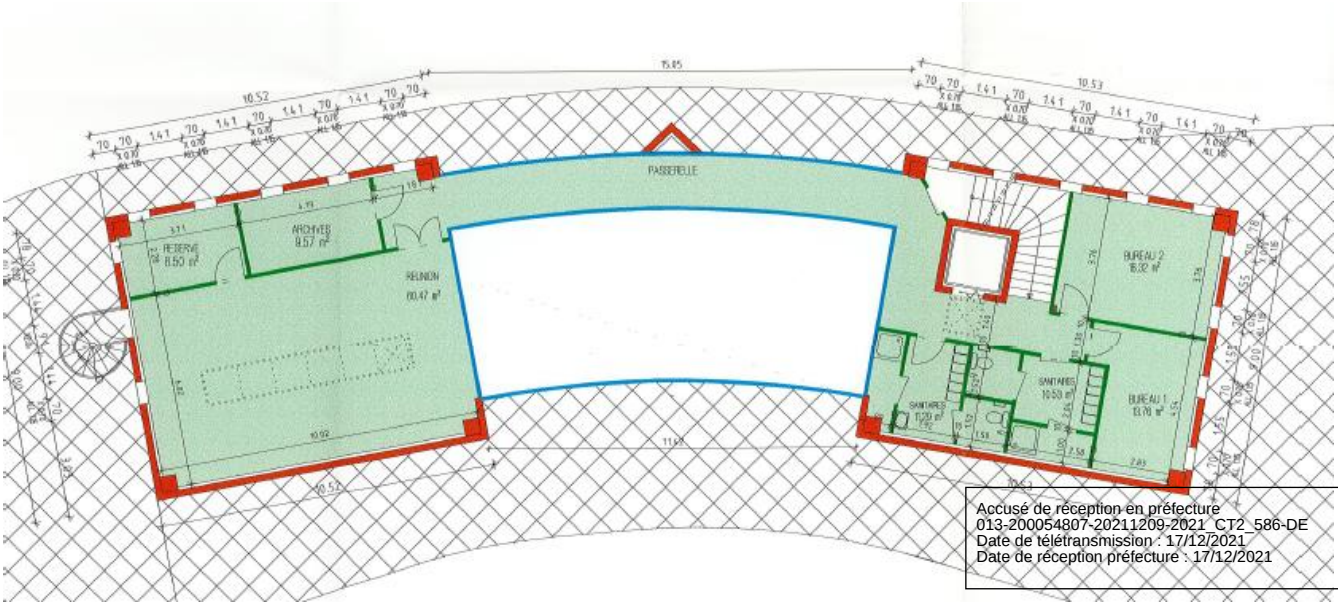
Le bâtiment existant a été construit en 2007. Il est composé d'un rez-de-chaussée en partie accessible au public (hall et espace accueil) et d'un étage. Le rez-de-chaussée accueille également un restaurant snack sur son pignon est.

Voici le détail des 368m² de surfaces utiles par niveau :



Rez-de-chaussée	**236**	m²
Hall en double hauteur	80	m²
Accueil attente	44	m²
Bureaux controleur	15	m²
Sanitaires et repos	23	m²
Prise de service	34	m²
Kitchenette	12	m²
Snack	28	m²

Etage	**132**	m²
Salle de réunion	61	m²
Archives et réserves	18	m²
Bureaux	32	m²
Sanitaires	22	m²



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.7. Synthèse et leviers d'action

Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus

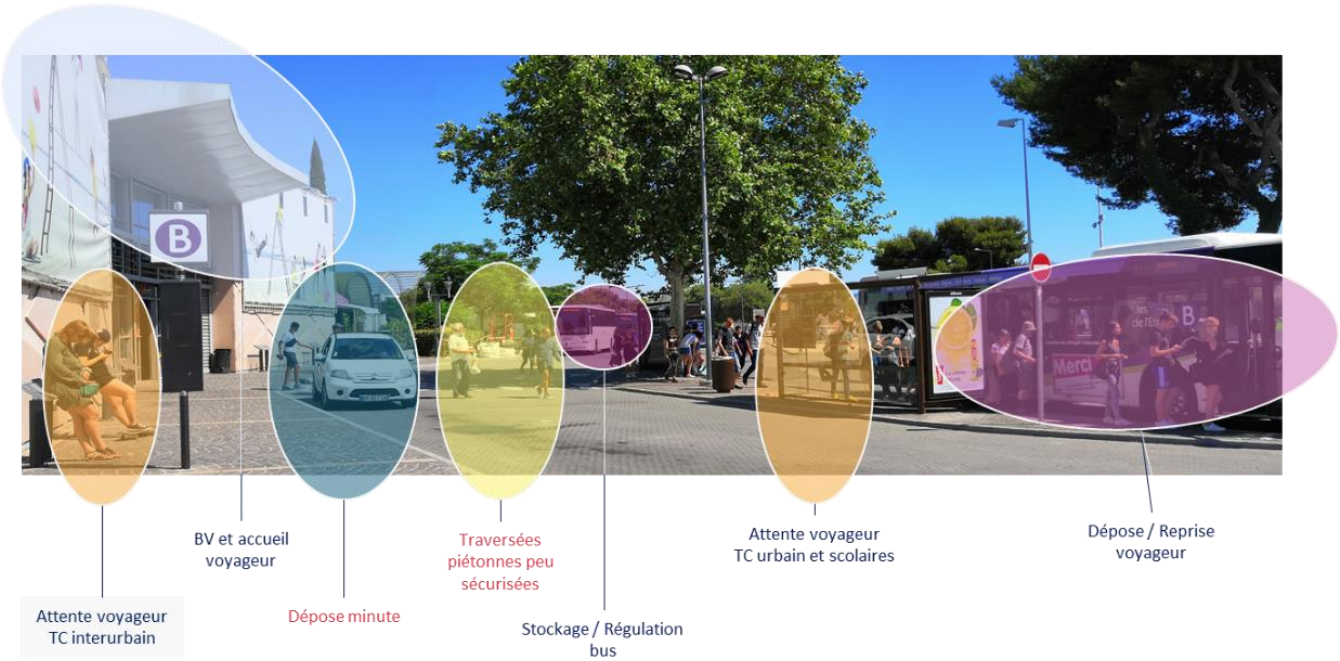
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière

Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC

Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et/ou à proximité

Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usage

Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions

Le projet entend renouveler l'expérience voyageur au sein du Pôle d'Echange Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée et inciter l'usage des transports en commun dans les déplacements quotidiens, qu'ils soient de courte ou de longue distance. En cohérence avec les objectifs de report modal que s'est fixé la Métropole d'Aix Marseille Provence, le pôle doit permettre d'atteindre une réduction de 8% de part modale de la voiture sur les principaux axes offerts par les nouvelles lignes REM (Vitrolles – Marseille, Vitrolles – Aix-en-Provence, Vitrolles – Salon-en-Provence). A horizon 2030, l'objectif est ainsi d'atteindre 77% de part modale Voiture, 5% de part TC avec voiture garée au sein du P+R et 10% des voyageurs venus au pôle via un mode actif. Cette nouvelle offre métropolitaine associée au prolongement de la ligne à haut niveau de service Zenibus, à un renouvellement des aménagements et à l'arrivée de nouveaux services permettront d'atteindre une fréquentation de 4000 voyageurs par jour au sein du pôle.

Outre l'atteinte des objectifs de report modal, le projet doit permettre de répondre aux 6 grands enjeux et leviers d'actions identifiés pour fluidifier et améliorer l'expérience des voyageurs transitant par le pôle d'échanges.

Levier d'action	Diagnostic	Objectifs à atteindre
Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus	> Problèmes de sécurité importants liés à la position de la gare routière et à sa surcharge aux heures de pointe : – Seulement 8 quais pour les 23 lignes, 13 bus peuvent être présents en même temps en sortie du giratoire – Stationnement bus hors arrêts aux heures de pointe	> Offre renouvelée avec la création du réseau REM, 3 lignes à haute fréquence de passage desservent le PEM > Prolongement du Zenibus avec arrêts en passage à l'intérieur de la gare pour minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens et faciliter les correspondances > Dédoublement de la ligne 10 > Ajout de 5 quais à court-terme > Après création des nouvelles lignes : 12 quais et 3 arrêts sur le PEM au total > Relocalisation de la desserte scolaire sur un site très proche des établissements scolaires
Sécuriser les cheminement piétons et minimiser les conflits d'usage	> Pôle situé en sortie de giratoire > Conflits d'usages sur les quais de la gare routière : stationnement sauvage de voitures, plusieurs cars par quai, deux roues qui traversent l'espace > Espaces piétons larges dans le secteur mais qui s'arrêtent à proximité du PEM > Zones de retournement de bus en conflit avec les traversées piétonnes	> Suppression du rond-point pour favoriser l'accessibilité > Réaménagement du parvis piétons de 1500 m² > Seconde entrée/ sortie sur l'avenue de Salyens > Mise en place d'une priorité aux bus entrants pour sécuriser la traversée piétonne
Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et / ou à proximité	> Offre riche mais peu lisible entre les différents quais (cars scolaires, cars interurbains, lignes urbaines, TAD, etc.) > Surcharge de la gare qui limite la lisibilité > Affichages peu visibles	> Mise en place d'une signalétique en amont du PEM sur la voirie > Mise en place d'une signalétique facilitant les correspondances dans le PEM > Plan de quartier > Plan du PEM > Affichage des horaires de passage en temps réel et des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM > Point relais automatique à proximité du

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

		BV
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière	> Cheminements cyclables non continus autour du PEM > Stationnement vélo peu visible > Seulement 10 places en arceaux à l'arrière du Bâtiment Voyageurs	> Piste cyclable bidirectionnelle faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu > Continuité cyclable pensée en lien avec le projet de développement du centre-ville > Installation d'une consigne vélo de 40 places
Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC	> Aucune offre de stationnement réservée au PEM > offre de stationnement importante (près de 2500 places) et gratuite avec une faible rotation (résidentiel) > Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié aux taxis	> Voitures : Réalisation d'un parking mixte dont 150 places dédiées P+R > Taxis : 2 places pour la dépose / reprise sur l'avenue des Salyens
Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique	Signalétique réduite entre le centre et la gare routière	> Rue Paul Valéry intégrée au PEM, identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allée plantée > Installation d'un quai central planté, dans la continuité du mail capable prévu par le plan guide entre le P+R et la gare routière

2.3 Services

2.3.1. Typologie des PEM

La Métropole d'Aix Marseille Provence a mis en place une typologie de pôles d'échanges sur son territoire (*« Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*). Le PEM de Vitrolles Pierre Plantée y est classé comme un **pôle de centre urbain**, devant répondre à différents enjeux :

- **Liés à la mobilité :** interfacer des lignes à haut niveau de service et privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, évitant le rabattement VP ;
- **Liés à l'urbanisme :** valoriser la trame urbaine constituée et conforter la densité et la mixité fonctionnelle ;
- **Liés à l'offre de service :** densifier le réseau d'aménités et proposer une offre de services complémentaire aux services existants.

Conformément à cette étude, les services à prévoir sur le PEM de Pierre Plantée sont détaillés en trois catégories : en extérieur, au sein du bâtiment voyageur et au sein du parking en ouvrage.

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Zone de circulation à 30 km/h** **Aménagement d'un parvis piéton** **Abris de quais avec assises** **Espace de dépose-minute** **Espace taxi**	Signalétique en amont du PEM sur la voirie Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Abri de bus avec mobilier Equipements consigne vélo : racks vélo, contrôle d'accès Borne escamotable Barrière levante automatique	Wifi Vidéosurveillance Arbres et espaces vert

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Emplacement de parking vélo sécurisé de 40 places **Local conducteur**	Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Service de location de vélos Placard-consignes accessoires vélo	Sanitaires propres Wifi Point relais colis automatique

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Point de rencontre covoiturage**	Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Casiers pour casques de moto	Wifi Espace de microworking gratuit

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires

Le chantier se déroule en milieu urbain dense avec présence d'usagers, sur la gare routière et dans ses environs de nombreux flux se rencontrent, les cars interurbains, urbains, scolaires, des riverains, le centre-ville et des établissement public (Lycée, collège, etc.) à proximité immédiate.

L'exiguïté du site conditionnera donc les modalités de construction des ouvrages, et de circulation des véhicules et engins de chantier. **Afin de maintenir l'exploitation de la gare routière pendant les travaux il est nécessaire de prévoir la construction de quais provisoires ainsi qu'une signalétique temporaire.**

Les conditions d'approvisionnement, de fabrication et de mise en œuvre des différents éléments structurels devront donc être particulièrement étudiés, en coordination avec tous les acteurs.

2.5. Phasage de l'opération

Afin d'assurer le stationnement pendant les temps travaux il est prévu de réaliser des places de stationnement provisoire, entre 100 et 150 places.

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires

Le projet de restructuration du PEM Pierre Plantée s'inscrit pleinement dans les réflexions autour de la cohérence urbanisme/mobilité que ce soit à l'échelle locale (projets urbains, PLU), métropolitaine (PLUi, PDU, SCOT) ou régionale (SRADDET). En ce sens, le projet est soumis à un ensemble de documents réglementaires qu'il convient de prendre en compte dans la réalisation des travaux.

2.6.1. Le SRADDET

Le SRADDET, approuvé en 2019, présente la stratégie régionale en matière de mobilité qui s'impose aux SCOT et autres documents de planification. Plusieurs objectifs concernent plus particulièrement la mobilité avec une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) des transports et une meilleure cohérence urbanisme/mobilité.

2.6.2. Le SCOT Métropolitain

Le SCOT métropolitain, en cours de réalisation, s'appuiera notamment sur ces éléments pour élaborer sa stratégie mobilité. Le SCOT actuel du Pays d'Aix avait été élaboré préalablement au SRADDET et à la création de la Métropole. Il affiche tout de même la volonté de structurer le développement en s'appuyant sur un réseau de transport collectif performant, afin d'améliorer l'attractivité des transports collectifs pour réduire l'usage de la voiture. La question du rabattement des usagers sur ce réseau y est indiquée comme essentielle et renvoie ainsi au développement des PEM.

2.6.3. Le PDU Métropolitain

Le PDU de la Métropole arrêté en décembre 2019 définit Pierre Plantée comme un PEM de centre urbain au sein d'un espace public partagé et attractif. Ces notions impliquent une approche forte en matière d'intermodalité avec un traitement particulier de la place accordée aux modes alternatifs à la voiture individuelle.

Le PDU comprend un important programme de modernisation et de développement des pôles d'échanges aussi bien pour leur organisation que les services associés. Concernant plus particulièrement les PEM centre urbain, ils doivent être facilement accessibles par les modes actifs avec une très forte coordination des horaires entre services urbains et interurbains. Dans ce sens, l'arrivée du BHNS Zenibus avait été accompagnée d'un traitement de l'espace public en boulevard urbain multimodal le long de l'avenue des Salyens. Il s'agissait d'offrir un cadre sécurisé qualitatif avec des espaces dédiés à chacun des modes, tout en conservant une capacité routière importante. Cet aménagement permet ainsi de relier facilement le PEM à pied ou à vélo depuis le quartier des Pins / Petite garrigue.

Les PEM de centre urbain ont également vocation d'être support de développement urbain dans le cadre d'une stratégie

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

globale. Le PDU définit deux zones selon la qualité de dessert en transport en commun. Concernant Pierre Plantée, le PEM est impacté par la zone qui se caractérise par une limitation des places de stationnements pour les nouvelles constructions à usage autre qu'habitation. De même, il est recommandé d'engager des réflexions visant à privilégier l'intensification urbaine dans un rayon de 500 mètres.

2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix

Le PLUi du territoire du Pays d'Aix est actuellement en cours de réalisation. Le PADD débattu en novembre 2019 a comme 1er objectif d'inscrire « le développement du Pays d'Aix dans une logique de gestion économe de l'espace et de mobilité responsable et partagée… ». On retrouve ainsi plusieurs orientations comme l'intensification des espaces urbains et économiques existants, l'incitation à l'intermodalité dans les déplacements quotidiens ou encore le développement des réseaux de transport collectif et des modes de déplacements alternatifs à la voiture.

2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible

Le PLU de Vitrolles, approuvé en 2013, s'attache à renforcer le rôle résidentiel et économique de la ville en s'appuyant sur le futur BHNS et le PEM de la gare, notamment pour « reconquérir les espaces stratégiques en lien avec le projet potentiel de tracé du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) » (Cf. partie ci-dessous cohérence urbanisme / mobilité). L'environnement proche du PEM est classée en zone UB qui correspond aux différents espaces à dominante d'habitat et d'équipements collectifs constitutifs de la ville nouvelle de Vitrolles.

Le périmètre du projet est situé en majorité en zone UB (a, b ou c) et pour une petite partie en zone Uda.

Le PLU ne prévoit aucun emplacement réservé au sein du périmètre projet qui est situé uniquement sur des parcelles de propriétés ville (voirie et parcelles cadastrales n°26, n°298 et n°282). L'ensemble des emprises foncières concernées par le projet est maitrisé par la commune de Vitrolles.

2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles

La ville de Vitrolles a engagé une réflexion autour de l'aménagement de son centre urbain par la réalisation d'une étude de requalification de son centre-ville et des propositions d'aménagement. La stratégie déployée vise à redonner toute sa place de centralité publique parmi les différents espaces communaux. Cela passe par une visibilité et attractivité renforcées des équipements et bâtis, mais également par une amélioration des espaces publics avec la valorisation du réseau de transport en commun et des cheminements doux. Cela en optimisant l'offre en stationnement et en rééquilibrant les espaces dédiés aux différents modes. L'étude a permis à la ville de définir un plan guide qui se structure autour de 4 grands axes dont « Le centre multimodal, l'opportunité de la gare routière augmentée », qui invite à repenser l'espace du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée et à s'en saisir pour redynamiser le centre-ville.

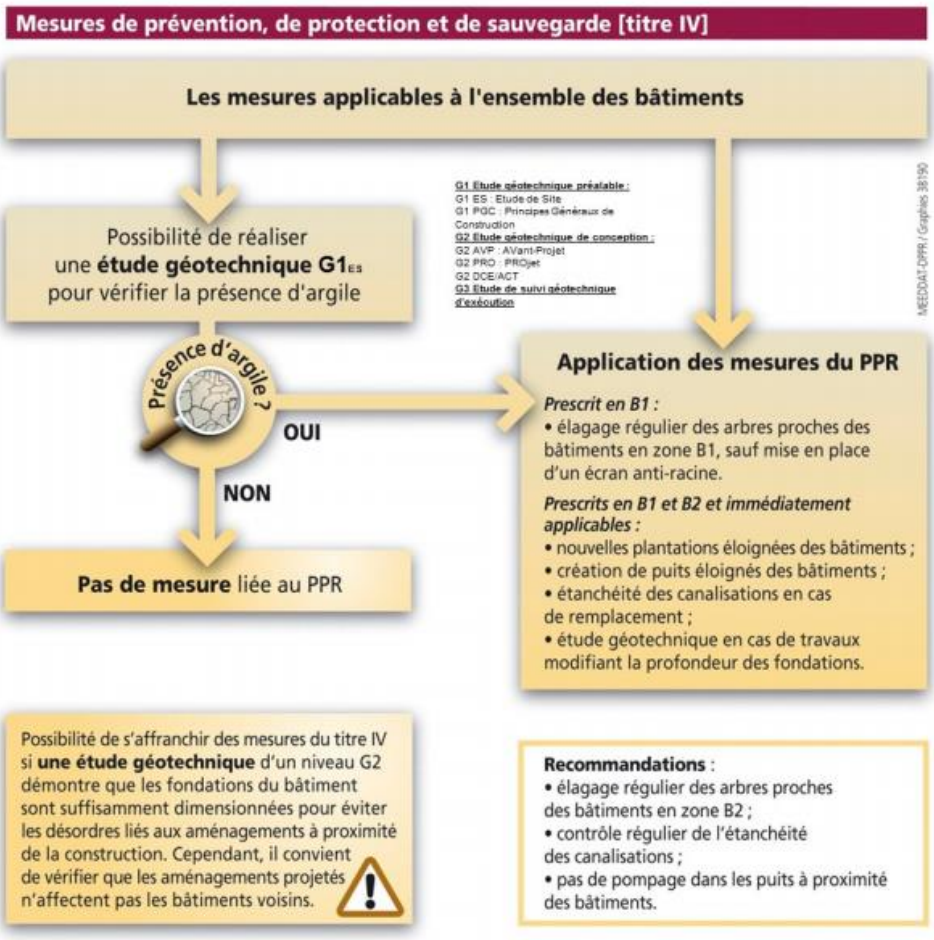
2.6.7. Documents de préventions des risques

Sur la commune de Vitrolles, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) concernant les mouvements différentiels de terrain et les phénomènes de retrait / gonflement des argiles a été approuvé le 27 février 2017. Il est le document de référence et définit les règles constructives (obligatoires ou recommandées) pour les projets de construction futurs et le bâti existant.

Dans le cas de la construction de bâtiments ou d'extension de bâtiment (cas de la création d'un P+R), l'article II du PPR prescrit pour tous bâtiment la réalisation d'une série d'étude géotechnique.

De plus, le schéma suivant reprend l'ensemble des mesures applicables à l'ensemble des bâtiments (Titre IV du PPR) :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Aucun ancien site industriel n'est identifié dans le périmètre d'aménagement du site à l'exception de la station-service « Les Pins BP France », 8 rue des Gémeaux (identifiant PAC1313737, base de données BASIAS). Celle-ci est toujours en activité et n'impose aucune prescription dans l'enceinte du projet de PEM.

Au titre des prescriptions archéologiques, la commune de Vitrolles est concernée par deux Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), le projet de PEM n'est toutefois situé dans aucune d'entre elles.

Le site est situé en zone sismique de niveau 3 (modéré) selon le zonage sismique en vigueur depuis le 1er mai 2011 (art. D563-8-1 du code de l'environnement).

Les documents de prévention des risques sont disponibles sur le site du département des Bouches du Rhône au lien suivant : https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/La-prevention/Les-plans-de-prevention-des-risques-naturels-approuves-dans-les-Bouches-du-Rhone/VITROLLES

Le projet devra s'inscrire en cohérence avec ces éléments.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3. Description des besoins

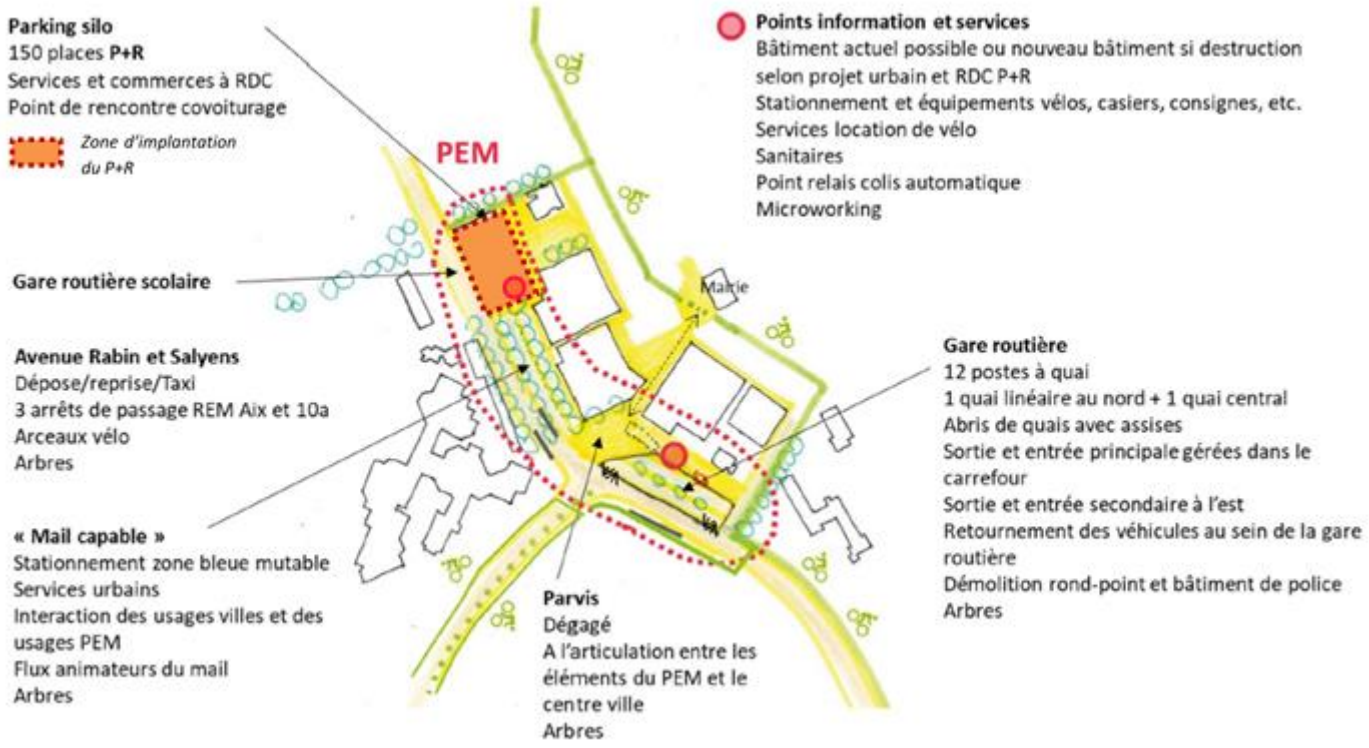
3.1 Description des opérations

Afin de désengorger la gare routière aujourd'hui saturée et de rendre une place plus importante aux piétons tout en facilitant l'intermodalité, l'opération de réaménagement du pôle d'échanges multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée comprend **3 sous opérations**:

- 3.2. le réaménagement d'une gare scolaire,
- 3.3. le réaménagement de la gare routière
- 3.4. la création de 150 places de stationnement en P+R :

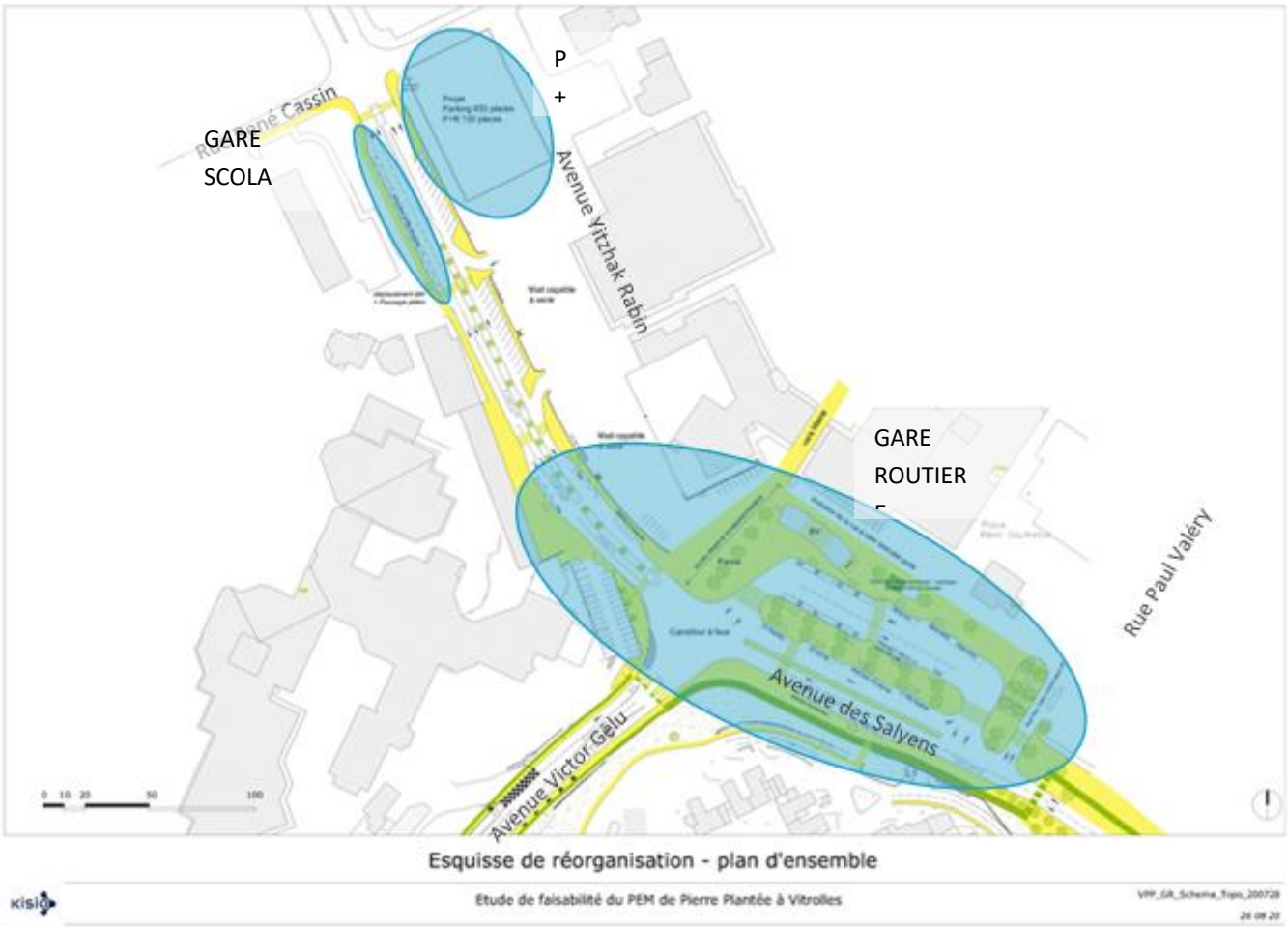
- Le déplacement des arrêts scolaires depuis la gare routière actuelle vers une nouvelle gare routière exclusivement scolaire, plus proche des lycées et collèges du secteur, permettant de libérer de l'espace aux heures de pointe et de sécuriser rapidement l'actuelle gare routière ;
- La construction d'une nouvelle gare routière élargie avec un large quai piéton central et 12 quais de cars permettant une meilleure exploitation et donnant plus de place aux modes actifs grâce à la modification du carrefour, passant d'un large giratoire à un carrefour en T plus urbain ;
- La création d'une offre de parking relais au sein d'un nouveau parking en ouvrage d'usage mixte. La création d'un parking public de centre-ville a vocation à concentrer, l'ensemble de l'offre de stationnement sur le secteur avec 150 à vocation de P+R.et 300 places à usages mixtes. Ce parking sera réalisé dans une opération d'ensemble comprenant des surfaces commerciales.

Concernant le bâtiment voyageur, ce dernier pourra être supprimer dès lors que l'ilot situé au nord du PEM sera réhabilité.



Plan extrait de l'étude urbaine, représentant de manière schématique les différentes fonctions du PEM en interface avec le projet de réaménagement du centre-ville.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan de situation de la gare routière, de la gare scolaire et du P+R

3.2 GR Scolaire

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.2.1. Description fonctionnelle

- L'avenue Yitzhak Rabin au sud du croisement avec la rue René Cassin est retenue pour accueillir la gare routière scolaire sous forme d'une encoche d'une capacité de 4 véhicules.

- L'aménagement d'une encoche de 85m de long et de 3m de large doit permettre d'accueillir simultanément 4 véhicules scolaires sans gêner la circulation. Un quai d'un minimum de 3m de large devra être aménagé le long de l'encoche.

- Cet aménagement entraine l'abattage d'un arbre, le déplacement du passage piéton de 15m vers le sud ainsi que le déplacement de l'arrêt de bus existant en tête de quai.

- Quais et accueil voyageur :

- Le déplacement des abris bus et de leurs équipements est à prévoir sur les quais de la gare routière scolaire.

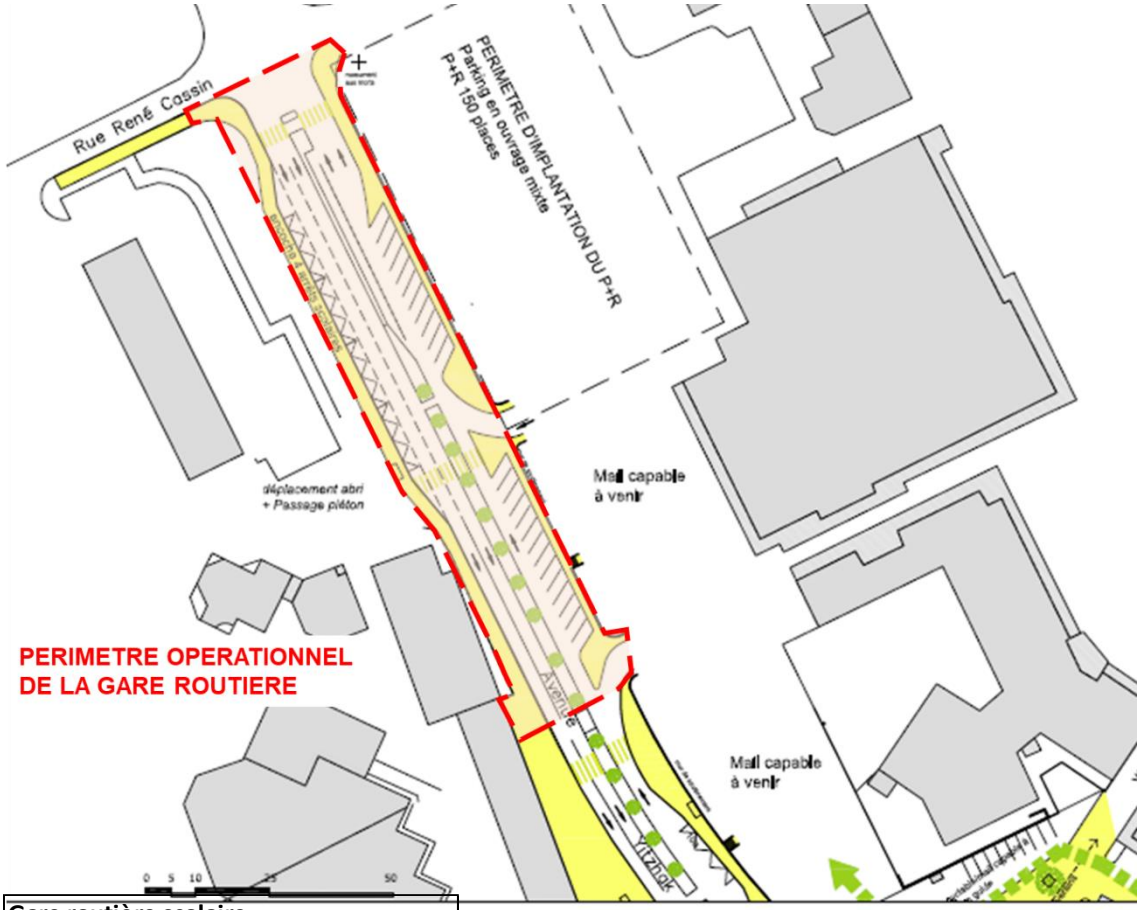
Les quais devront être équipés de plan papier avec le réseau de transport.
Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais.

3.2.2. Hypothèses et dimensionnement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Le dimensionnement de la gare routière scolaire a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020.

- 7 lignes de cars scolaires sont présentes à Pierre Plantée et 4 cars sont présents au même moment selon l'analyse du tableau des mouvements. Cette offre dédiée à la desserte scolaire représente une part importante de l'occupation des postes à quais actuels en gare routière, notamment aux heures de pointe. Il a donc été décidé de les relocaliser tout en maintenant une grande proximité avec les établissements scolaires.



Gare routière scolaire		
dont quai piéton	*300*	m²
dont arrêts bus	*225*	m²

Il est à noter qu'une partie des scolaires utilise les lignes régulières. Bon nombre de scolaires transiteront donc encore par la gare routière.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

.3.3La gare routière

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.3.1. Description fonctionnelle

3.3.1.1. Description des éléments

- La gare routière s'étend sur 150m de long et environ 50m de large. Elle est composée d'un quai central d'une largeur de 11/13m agrémenté d'un double alignement d'arbres et d'équipements de quais (abri, banc, vidéosurveillance, sonorisation, informations en temps réel, éclairage). Ce quai permet l'arrêt en encoche de 12 véhicules et se situe dans la continuité du large trottoir récemment aménagé sur l'avenue des Salyens. Deux larges trottoirs au niveau des accès permettent cette continuité. Au nord de ce quai central, un quai linéaire permet l'arrêt en encoche de 5 véhicules (quai double pour la ligne REM Marseille). Ce quai est directement en lien avec le parvis piéton réaménagé de 1500m² et le bâtiment de la gare routière conservé.

- Les bus peuvent circuler dans les deux sens sur la voirie la plus au nord de la plateforme, permettant ainsi la mise à quai de chaque côté. Pour certaines lignes en terminus, les bus effectuent leur dépose sur la partie nord du quai central (quai de dépose mutualisée) et se retournent au sein de la gare routière pour effectuer leurs reprises sur des quais dédiés au sud.

- La future gare routière de Pierre Plantée sera composée de 12 quais et 2 arrêts sur voirie. L'accès principal en entrée/sortie se situe au nord de l'équipement dans l'axe de l'avenue Gelu, venant ainsi composée une 4ème branche au nouveau carrefour T transformé.

- Une seconde entrée/sortie sur l'avenue des Salyens est aménagée au sud en lieu et place d'une branche actuelle de la rue Paul Valéry (sens sortant). Cette rue étant actuellement constituée de 2 voies de 2 files, la plus au sud deviendra une voie à double sens. Cette rue étant identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées, il est nécessaire d'étudier finement son profil.

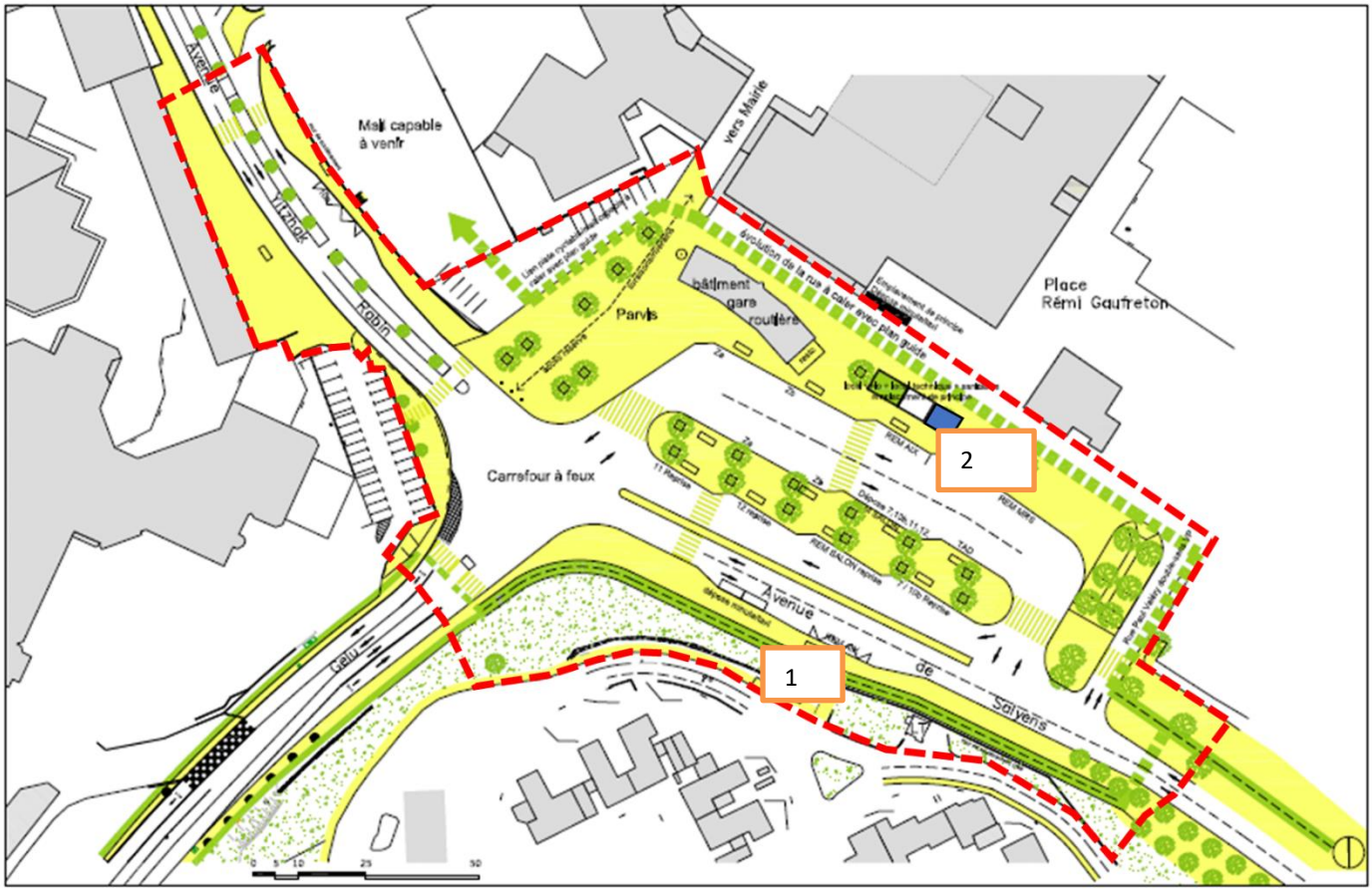
- L'évolution de la rue longeant le bâtiment de la gare routière par le nord (rue Hilaire Touche) n'est actuellement pas arrêtée et sera à travailler avec la Métropole d'Aix Marseille Provence et la Ville de Vitrolles. Elle devra accueillir 1 place de dépose minute et 3 places taxis pour relocaliser les places existantes.

- Sur voirie, l'avenue des Salyens accueille l'arrêt du REM Aix ainsi que 2 places mutualisées pour la dépose/reprise et les taxis. Au nord du carrefour réaménagé, sur l'avenue Rabin, 1 arrêt est aménagé pour la ligne 10a dans le sens sud. -> nord en lieu et place de stationnement en épi (17 places).

- Le projet de la gare routière prévoit un accès réservé sur le parvis pour les livraisons et les riverains à l'aide d'une borne escamotable.

- Une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée au sud de l'avenue des Salyens, faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu (1). Cet aménagement nécessite la reprise du nivellement entre l'avenue des Salyens et la résidence du Bosquet sur 80m entre le parking et l'escalier existants. Le local technique est maintenu. La continuité cyclable nord-sud est envisagée à travers le centre-ville via la rue Paul Valéry, à étudier plus finement dans les études ultérieures en cohérence avec les aménagements du centre-ville. La piste cyclable à réaliser est comprise dans le périmètre opérationnel dessiné en rouge sur le plan ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

- Un bâtiment est créé au nord de la gare routière (2) accueillant :
- une consigne vélo de 40 places,
- des sanitaires (à la place de la sanisette existante)
- un local chauffeur comprenant:

-des sanitaires Homme et Femme

-un local entretien pouvant contenir un chariot et étant équipé d'un chauffe-eau +déversoir+possiblité de stocker les consommables

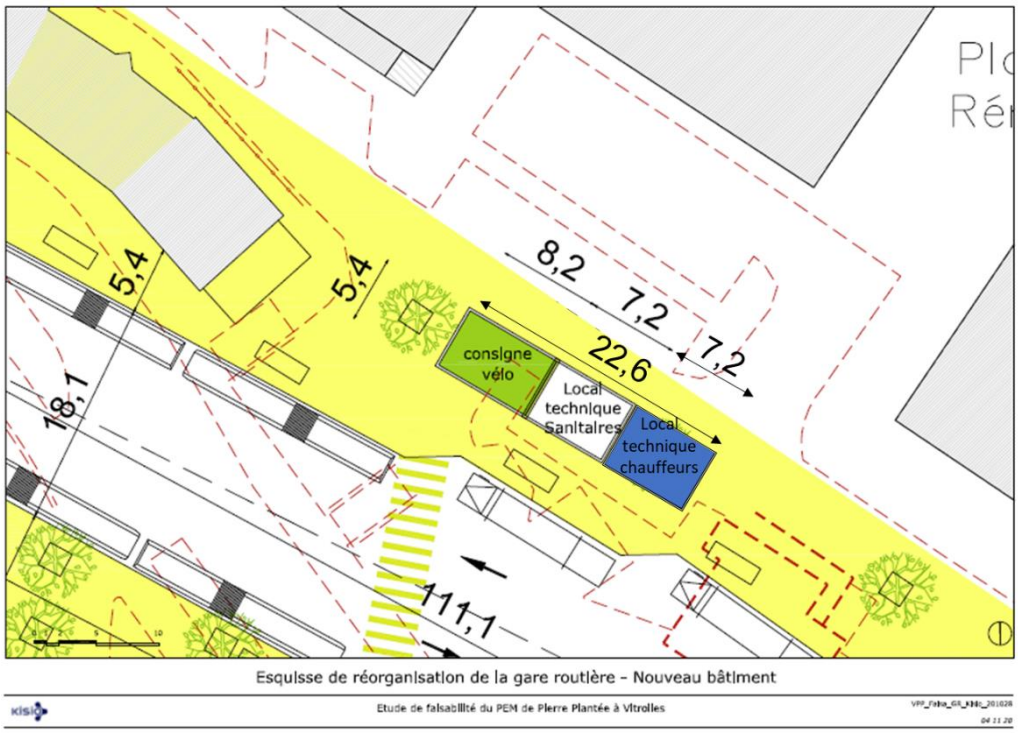
Dans salle de repos, prévoir arrivée eau et électricité pour machine à boisson + électricité pour machine à snacking

Climatisation réversible : prévoir un système de pilotage central pour ne pas avoir de boitier de commande ou de télécommande à portée de main dans le local.

- un local technique permettant le raccord de la multitubulaire qui concentre l'ensemble des systèmes réunis sous le quai central.
- L'ensemble a une surface d'environ 120m2.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- La gare routière sera également équipée d'un point relais colis automatique qui pourra se situer dans le bâtiment



emplacement du local technique chauffeur (en bleu) dans la continuité du local technique et du local vélo.

voyageur ou à proximité du futur bâtiment.

Quais et accueil voyageur

- L'implantation de nouveau abris de bus avec leur mobilier sont à prévoir sur chaque quai.
- Il est à prévoir la réalisation d'une multitubulaire qui reliera l'ensemble des abris voyageurs entre eux vers le bâtiment voyageur. Une multitubulaire reliera la gare routière au P+R.
- Les quais devront être équipés de Système d'Information Voyageurs dynamique et format plan papier des réseaux de transport.
- Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais de la gare routière.

Espaces verts

- L'implantation d'arbres sur l'ensemble du périmètre de la maitrise d'œuvre est à prévoir pour rendre le site confortable et aéré.
- Le parvis compris dans le périmètre opérationnel de la gare routière et le quai central devront être végétalisés et arborés pour créer une continuité piétonne vers le parking P+R.
- Il est précisé que la végétation actuelle devra être préservée au maximum.
- Le quai central sera végétalisé par arbres de haute tige pour apporter de l'ombre aux voyageurs.

Mobilier urbain

- La conception des espaces dédiés aux voyageurs devra prendra en compte le confort des usagers en tenant compte du sentiment de sécurité que doit imposer le lieu : couleur, choix des matériaux, lumière…
- En cohérence avec la typologie des PEM définit par la Métropole Aix Marseille Provence, le Maitre d'œuvre devra sélectionner et installer différents éléments de mobilier urbain (abris, bancs, corbeille, Prises électriques, wifi public, …).
- Les éléments de mobilier devront être dimensionné en fonction de la fréquentation du PEM.
- Les équipements et panneaux d'information.
- Une attention particulière devra être portée au choix du mobilier notamment les bancs.
- Une zone d'attente est prévue dans le bâtiment voyageur.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Des locaux sanitaire publics sont à prévoir (1 bloc femme, 1 bloc homme), type blocs sanitaire sur autoroute Proposition de systèmes monobloc automatisés pour le nettoyage.

Equipements vélo

- Prévoir une consigne vélo sécurisée de 40 places avec une entrée dédiée et accès direct sur l'extérieur. Cet abri doit être équipé de racks à vélo, de systèmes de recharge des batteries et de casiers de taille suffisante pour accueillir les effets du cycliste. Ils présenteront aussi une station de gonflage et de petites réparations. Un minimum de 5 places à recharge électriques sont à prévoir. Le programme prévoit la création d'une dalle sur laquelle sera déplacé l'abri existant de 20 places. Sa taille permettra l'installation d'un deuxième bloc de 20 places. L'ensemble devra être intégré aux annexes techniques et traité de manière paysagère,

Gestion du carrefour

- Une signalétique lumineuse tricolore est à prévoir sur les carrefours Salyens/Gelu/ Rabin/Gare routière et Salyens/Valéry/Gare routière.
- Des boucles de détection permettant de donner la priorité aux cars sont à prévoir.
- Des contrôleurs de carrefour sont à prévoir.
- Tous les éléments de réseau permettant d'assurer le bon fonctionnement du système (armoires, multitubulaire, etc.).

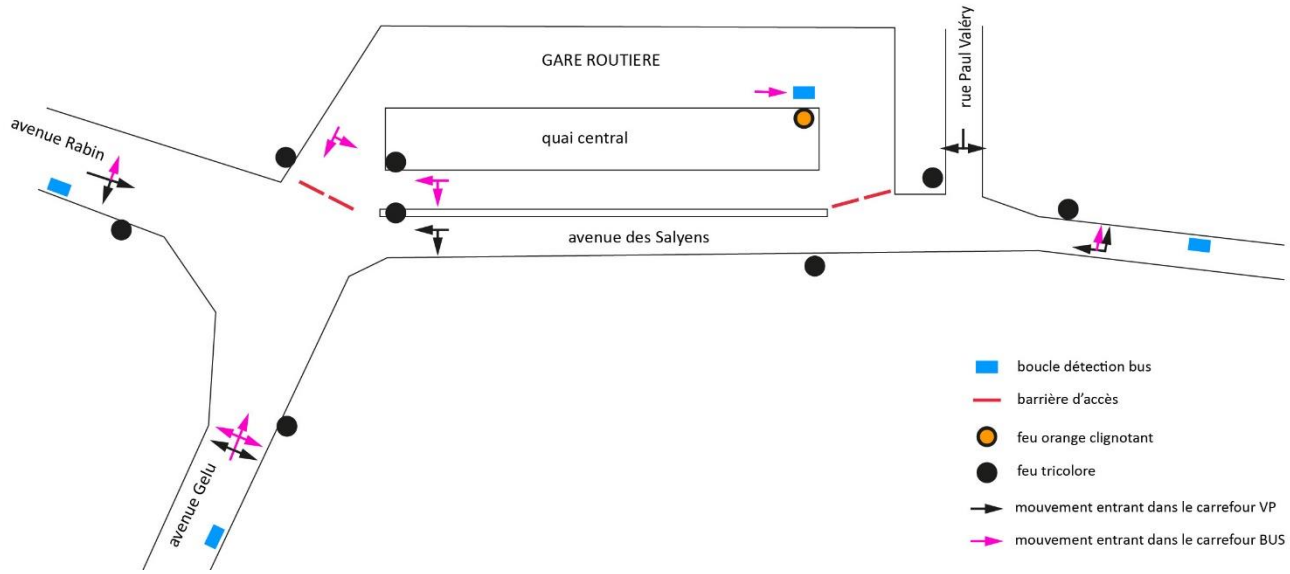
Autres équipements à prévoir sur la gare routière :

- Eclairage
- 2 distributeurs automatiques de titres
- Point relais colis automatique
- Systèmes d'information voyageurs (SIV) : information dynamique des quais (en temps réel à l'arrêt)
- Vidéo surveillance : caméras fixes avec stockage vidéo en local, si possible, prévoir une liaison au PC sécurité de l'exploitant voir de la police
- Sonorisation
- Prendre en compte la réglementation transport de fonds pour assurer la distribution de titres au sein du bâtiment voyageur existant.
- Information horaire

3.3.1.2 Préconisations concernant la gestion des accès et des carrefours (cf. schéma ci-après) :

- Afin de garantir la non-intrusion de véhicules au sein de la gare routière, 2 barrières seront installées à chaque accès (une entrée/une sortie). Une peinture en damier ainsi qu'une signalétique verticale aux accès pourraient être suffisantes pour indiquer aux automobilistes que cet espace est réservé.
- Pour gérer l'ensemble des mouvements, deux carrefours à feux sont aménagés:
    - Au nord, carrefour Rabin/Gelu/Salyens/gare routière
    - Au sud, carrefour Salyens/Gare routière (feu orange clignotant) /rue Paul Valéry
- Chaque carrefour est équipé de signalisation lumineuse de trafic y compris les passages piétons.
- Des boucles de détection permettent une meilleure exploitation des bus ainsi que l'ouverture des barrières. De plus, des anticipations de vert pour les bus notamment sur Gelu, équipée de voies bus, seront mises en place.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan schématique d'implantation des feux

3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques

3.3.2.1 Dimensionnement de la gare routière

Le dimensionnement de la gare routière a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020) à partir d'un tableau des mouvements créé sur la base des grilles horaires actuelles.

L'offre en gare de Vitrolles Pierre Plantée a été revue pour diminuer l'emprise au sol de la gare routière :

- Renfort et dédoublement du Zenibus (Mise en place de 2 lignes à 10mn : ZenA Plan de Campagne / Cap Horizon et ZenB Griffon / Florides). Pas de terminus à Pierre Plantée.
- Le choix a été fait d'effectuer les arrêts du Zenibus en passage à l'intérieur de la gare routière au plus près du bâtiment voyageur afin de minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens. Cela implique une sortie des cars au sud de la gare routière, non prévue initialement.
- Dédoublement Ligne 10 (Vieux Village / Vignettes) scindée en 2 (10a Vieux Village / Cap Horizon et 10b Vignettes / Pierre Plantée). La 10a ne rentre pas dans le PEM
- Mise en place REM Vitrolles-Aix en terminus à Cap Horizon (remplace lignes 210 et 211)
- Mise en place REM Vitrolles – Marseille en terminus à PP (remplace ligne 88)
- Mise en place REM Vitrolles – Salon en terminus à PP (remplace ligne 17)
- La ligne 38, est supprimée du PEM de Vitrolles Pierre Plantée, la ligne interurbaine la moins fréquentée est limitée à la desserte de Cap Horizon en correspondance avec le Zenibus. La décision définitive concernant l'itinéraire de cette ligne n'est pas arrêtée.

3.3.2.2. Constitution des quais

Le quai linéaire nord est composé :

- En tête, d'un double quai de 40m de long pouvant accueillir les Zenibus A et B avec du matériel articulé. Dans ce sens, les Zenibus en passage arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu.
- Un quai standard de 15m dédié à la ligne REM Aix-Vitrolles opérée avec des véhicules de 13,3m qui arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu. Dans l'autre sens, l'arrêt se fait en encoche directement sur l'avenue des Salyens.
- Le quai le plus au sud offre un linéaire de 34m pour la mise à quai de 2 véhicules de 13,3m de la ligne REM Marseille-Vitrolles en terminus à Pierre Plantée. Les véhicules se retournent en gare routière. Ils entrent par le sud et ressortent par la sortie nord en effectuant un tourne-à-gauche dans le carrefour.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Le quai central est composé :

- Dans le sens nord > sud : le même double quai de 40m de long pour les Zenibus, un quai de 20m qui permet la dépose de plusieurs lignes en terminus qui se retournent ensuite pour effectuer leurs reprises de l'autre côté du quai, et un quai de 15m pour le TAD.
- Dans le sens sud>nord : 3 quais de 18m de long et 1 quai de 15m dédiés aux reprises des lignes terminus 7, 10b, REM Salon, 12 et 11.

3.3.2.3. Réseaux

Concernant les réseaux, les besoins suivants ont été identifiés au stade de l'étude de faisabilité et seront à mettre à jour ultérieurement :

- Eaux pluviales / Nivellement
  - Bouches d'évacuation des eaux pluviale à relocaliser le long du nouveau quai linéaire et du quai central (autour des côtes IGF 80.26 / 80.23)
  - Ecoulement des eaux à revoir avec les nouveaux ilots centraux mais l'ancien rondpoint étant un point haut, le principe général d'écoulement des eaux ne va pas changer

- Electricité / Enedis
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement

- Gaz – GRDF
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
  - A confirmer selon le relevé détaillé des réseaux le long de l'avenue Yitzhak Rabin

- Eau
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
  - Profondeur à vérifier au niveau des futures dalles de roulement (en béton) le long des quais de débarquement car des croisements vont être créés

- Regards
  - Plusieurs trappes sur le trottoir à proximité du quai du Zénibus b à relocaliser (à identifier pendant le relevé détaillé des réseaux concernés)
  - Idem à proximité du nouveau trottoir au sud de la gare routière
  - 2 regards à proximité des dalles de recouvrement et bordure de trottoir proche Zb, et Za – probablement à relocaliser

- Fibre
  - Peut-être un dévoiement devant le bâtiment de la gare routière pour suivre le nouveau tracé des trottoirs, à préciser selon besoin de maintenance.

3.3.2.4. Girations des cars et matériel roulant

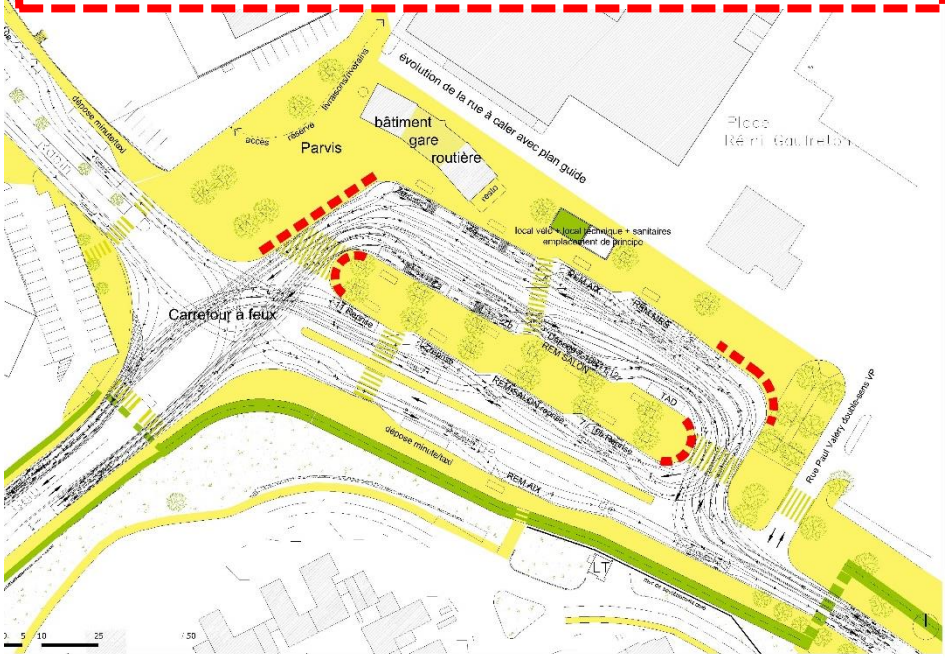
- L'entrée/sortie sud sur laquelle on retrouve une traversée piétonne structurante (lien Salyens/quai central) ainsi que le retournement des lignes en terminus autour du quai central est un point sensible du projet. Il apparait nécessaire de mettre en place une priorité aux bus entrants ce qui sécurisera également la traversée piétonne (détail paragraphe suivant).
- Au nord, les bus en terminus ressortant de la gare routière vont croiser les entrées/sorties, il convient également de gérer ces mouvements pour ne pas créer de conflit (détail paragraphe suivant).
- La mise à quai des bus sur les premiers emplacements nécessite une vitesse réduite afin de permettre l'alignement du véhicule avec le quai (REM Marseille, Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les girations de l'étude de faisabilité ont été réalisées avec le matériel roulant suivant :

- Zenibus :

Point de vigilance concernant les zones d'adaptation des bordures en fonction des girations réelles



Points de vigilance sur les girations

  - Iveco Créalis Neo 12 (12,3m)
  - Articulé (18m)
- Réseau urbain Bus de l'Etang :
  - Heuliez GX 127 (9,5m)
  - Mercédès Citaro c2 (12,1m)
- Lignes interurbaines Le Car (futur REM) :
  - Mercedes Intouro L (13,3m)
  - Iveco Crossway de (13,3m)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Gare routière	**8 510**	m²
dont parvis	*1500*	m²
dont nord parvis	*700*	m²
dont quai nord	*1615*	m²
dont nouveau bâtiment	*85*	m²
dont quai central	*1100*	m²
dont trottoir sud	*180*	m²
dont chaussée lourde	*3330*	m²
Bâtiment gare routière	**300**	m²
Voiries adjacentes	**11 230**	m²
dont Rabin sud	*3 310*	m²
dont carrefour	*980*	m²
dont Salyens	*4 600*	m²
dont Paul Valéry/Salyens nord	*1 490*	m²
dont rue Hilaire Touche	*850*	m²
TOTAL PERIMETRE OPERATIONNEL	**20 040**	m²

Tableau des surfaces et emprises des ouvrages de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.4 P+R

3.4.1. Description fonctionnelle

- Le présent programme comprend le financement et la réalisation de 150 places de stationnement en P+R. Ces places seront réalisées dans le cadre d'un projet plus global qui comprend 300 places de stationnement multi-usages ainsi que des surfaces commerciales.

Espaces de stationnement

- Des emplacements deux roues motorisés doivent être installés à hauteur de 5% du nombre de places VP. Le ratio est porté à 2m² par emplacement.

- L'implantation des places pour véhicule électrique (charge lente) sera prévue en coordination avec les services de secours notamment du compartimentage ou non du P+R. Les places équipées sont à répartir par niveau avec 5 % équipées au départ mais aussi 20% de places pré-équipeés.

- Les places PMR sont à prévoir en priorité au niveau zéro, le nombre de place est porté à 1 place pour 50 places VP. Elles pourront également être réparties à côté des ascenseurs par niveau.

Place équipées pour véhicules électriques PMR : 1/5 des emplacements doit être pré-équipées 2% de ces 1/5 sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR. Au moins un emplacement est équipé et accessible aux PMR. S'il y a plus de 200 emplacements au moins, 2 emplacements sont équipés et l'un d'eux est réservé aux PMR.

Services à l'usager :

- Le nombre de place devra être indiqué par niveau (sans identification par diode avec détection individualisée à la place). Prévoir l'identification et le comptage des places non courantes (PMR, élec, etc.) de façon à pouvoir remonter la disponibilité via l'application à venir.

- Pour le paiement, prévoir une caisse automatique avec vidéosurveillance. Les bornes de sortie devront accepter les modes de paiement par cartes bancaires et titre de transport. Un système de lecture de plaque devra aussi être prévu .

- Une information voyageurs dynamique et en réseau avec les autres P+R de proximité :

Jalonnement dynamique en amont du parking pour indiquer le nombre de places restantes sur les avenues Salyens, Gélu et Rabin.

Jalonnement extérieur sur voirie en approche et en local en distinguant le cas échéant jalonnement VP et jalonnement modes actifs (vélo pour accès au local depuis la voirie)

- Une signalétique au sol et verticale doit permettre le repérage facile des places
- Deux types d'éclairage sont à prévoir éclairage d'ambiance et éclairage de sécurité.

Horaires d'ouvertures et dispositions d'accès au P+R :

Le parking sera muni de barrières d'entrée et de sortie ;(prévoir 1 barrière en entrée et deux en sortie.) Ces zones d'entrée et sortie seront ou sera commune aux places P+R et places mixtes. Au fur et à mesure que les usagers des places P+R entreront ces places seront comptées.

Un système de fermeture, à définir, doit fermer les accès aux places de stationnement en dehors des heures d'exploitation. Prévoir également un accès « piéton » pour accès via vidéophonie hors horaires d'ouverture du P+R.

Locaux techniques et d'exploitations :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Il sera prévu un local pouvant accueillir un transformateur dimensionné pour l'ensemble de l'opération.
- Un local agent d'exploitation est à positionner dans le Parking avec possibilité de fonctions déportées pour pouvoir assurer une gestion centralisée des équipements. Son emplacement devra être positionné à l'entrée du parking.
- Local TGBT, mini 10m2
- Local CFA, mini 20m2 prévoir la climatisation
- Local onduleurs si l'alimentation électrique n'est pas secourue par une autre source
- Locaux techniques, destiné à l'exploitation (sous-traitants etc…), permettant d'entreposer les matériels de nettoyage

Système d'exploitation :
- Prévoir une GTC, GTB, un système d'exploitation qui gère le P+R, la sonorisation du P+R.
- Les systèmes doivent être adaptés en fonction du nombre de parkings gérés et du mode de gestion de l'exploitant.

3.4.2. Hypothèses et dimensionnement :

- Le dimensionnement du P+R a été réalisé dans le cadre de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020). En croisant l'étude menée par Eureka en 2018 et les objectifs de part modal de la métropole (*Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*).

- Au-delà de Vitrolles, le bassin d'attraction du PEM est limité par le flanc de colline à l'est de la ville et l'étang de Berre à l'ouest créant un couloir traversé par la D113, la voie ferrée et l'autoroute A7. L'EMD prévoit 3500 déplacements en provenance de Vitrolles Nord et en direction des pôles d'attraction majeurs (Marseille, Aix et Salon).

- L'AGAM estime une hausse de +23% du nombre de déplacements sur 10 ans à l'échelle de la métropole (EMD 2009). Reporté à Vitrolles, le nombre de déplacements provenant du nord de Vitrolles et se dirigeant vers le bassin marseillais est estimé à environ 3200 déplacements en 2019 et à près de 4000 en 2030.

1 > Le pôle d'échanges urbain intégré.
Un système de modes de déplacements interconnectés et irrigué par des services urbains

5 principes :

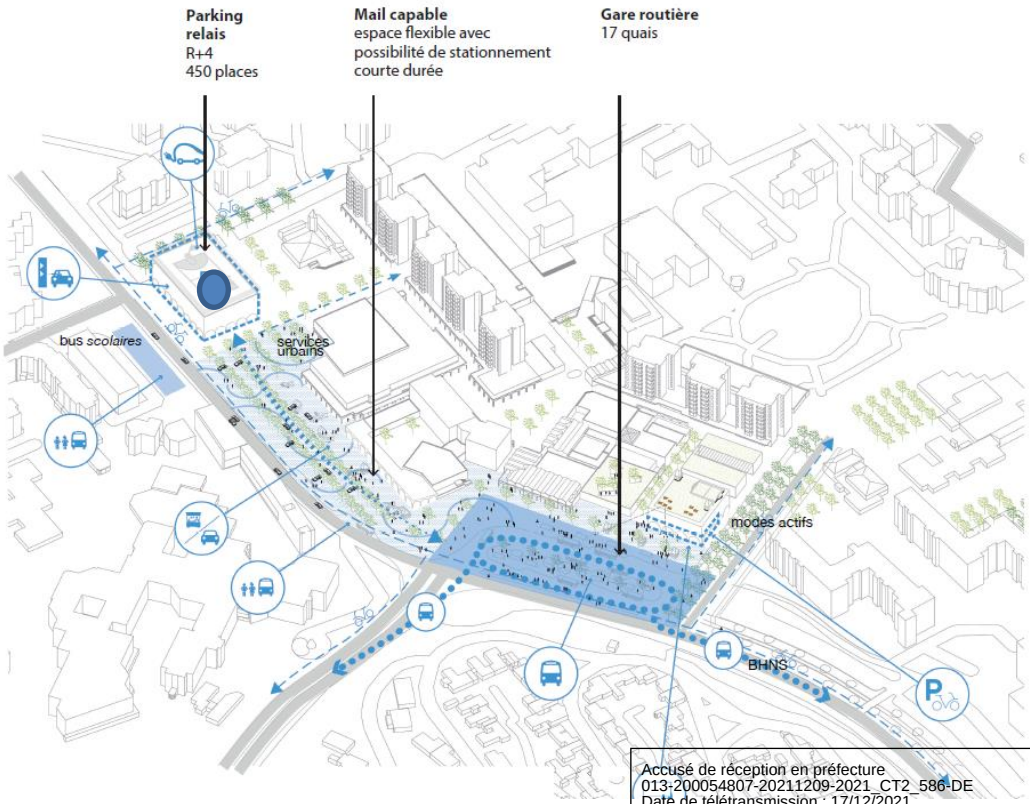
1 > implanter un parking relais de 450 places sur la place de la Victoire avec rdc 'actif' (300 places ville et 150 places PEM) **avec une distance réduite** (300m) entre gare routière et parking relais

2 > intensifier la programmation de la façade urbaine et du mail capable en captant les flux générés entre la gare et le P+R

3 > aménager les arrêts 'bus scolaires' *concentré à hauteur de la parcelle 27* **sur Y. Rabin tirant profit du nouvel axe vers le collège.**

4> créer une nouvelle ouverture vers le collège.

5 > faire avec l'existant (minimiser les démolitions)



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UN P+R de 150 places

et 300 places Mixtes

> sur la place de la Victoire (**foncier public**)

> **300 places ville** (besoins commerces et équipements mutualisés + mutualisation avec résidents sur des crénaux complémentaires jour/nuit)
et **150 places dédiées PEM**

> **un parking équipement avec rdc 'actif'**

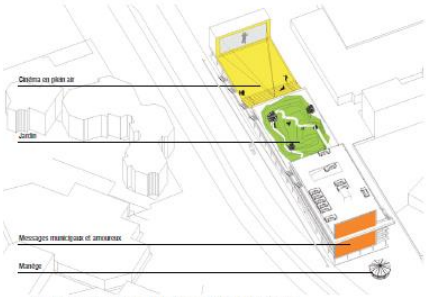


Superposition d'équipements Saclay - Studio Muoto architectes

Parking silo, Valenciennne - Hubert et Roy architectes



PEM VITROLLES PIERRE PLANTEE
Etude de faisabilité – Niveau 1
METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE
4 octobre. 2019
KISIO ETUDES & CONSEIL



Etude parking vivant, Vitrolles - ARM architecture



('Plans extrait Etude urbaine commandée par la Ville de Vitrolles)

3.5 Travaux de libération des emprises

- Différents travaux sont nécessaires pour installer l'ensemble des quais et retrouver une trame viaire plus cohérente avec la proximité du centre-ville :
    - La suppression du giratoire
    - Le bâtiment de police constitué d'un RDC situé au sud du bâtiment de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4. Phasage prévisionnel de l'opération

L'opération globale PEM Pierre Plantée se décompose en trois opérations ; la gare scolaire, la gare routière et la réalisation de 150 places de P+R au sein d'un bâtiment comprenant en plus des 150 places de P+R, 300 places de stationnement d'usage mixte et des locaux commerciaux. Ces sous opérations pourront être réalisées de manière dissociées. Ainsi Le parking pourra être réalisé avant ou de manière concomitante à la gare routière, les périmètres de ces deux opérations étant dissemblables.

Le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante. Une première étape commune aux trois opérations qui consiste en la validation du présent programme par délibération de AMP.

4.1 Gare Scolaire

A compter de l'approbation du programme le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE ; mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE
- Après AVP, dépôt du permis d'aménager
- Désignation des entreprises et réalisation des travaux

Planning prévisionnel :

Etudes complémentaires 2022 – travaux 2023

4.2 Gare routière

A compter de la validation du programme le projet de la gare routière de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- **Désignation d'un MOE. Mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE ;**
- **organisation de la concertation et dépôt du permis d'aménager et permis de démolir,**
- **Marchés de travaux et Travaux**

Planning prévisionnel :

Opération /Année	N		N+1		N+2		N+3		N+4		N+5	
programme du PEM		X										
Gare Routière												
Désignation du MOE												
ESQ												
AVP												
PRO et DCE												
Marches de travaux												
Travaux												

Livraison prévisionnelle 2026

4.3 Bâtiment dont P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

A compter de la validation de la faisabilité, et du programme le projet global comprenant les places de P+R de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE
- Mise à jour esquisse
- APS , APD , PRO et DCE
- Après APD, dépôt du permis de construire pour le bâtiment
- Marchés de travaux puis travaux

Planning prévisionnel de synthèse

Durée estimée de globale de l 'opération **72 mois. Apres validation du programme**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

5 Enveloppe financière

5.1. Cout d'opération global

Le cout global de l'opération est évalué au stade de l'étude de faisabilité à 8 800 000 € HT ; y compris les frais de MOE et de MOA.

Le cout global prévisionnel des travaux est de **7 000 000 €ht (hors MOE et MOA)**

5.2 Cout gare scolaire

Le cout de la partie gare scolaire est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **101 700 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **81 360 € HT.**
Couts MOE MOA 20 340 € HT.

5.3 Cout Gare routière

Le cout de la partie gare routière est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **5 282 919 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **4 226 335 € HT.**
Couts MOE MOA 1 056 583 € HT.

5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R)

Le cout des 150 places de P+R au sein du bâtiment est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **3 375 000 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **2 700 000 € HT.**
Couts MOE MOA 675 000 € HT.

5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses

OBJET	COUT DES TRAVAUX	FRAIS MOE MOA	TOTAL
Gare routière scolaire	81 360 € HT.	20 340 € HT	101 700 € HT
Gare routière	4 226 335 € HT	1 056 583 € HT	5 282 919 € HT
P+R	2 700 000 € HT	675 000 € HT	3 375 000 € HT
TOTAL	7 007 695 € HT	1 751 923 € HT	8 759 619 €HT

Le montant global est arrondi à 8 800 000 € HT.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

CARTOUCHE FINANCIER - RAPPORT N°

Rédacteur du rapport	Y.PAPPATICO
Budget	ANNEXE TRANSPORTS
Territoire de gestion des crédits	METROPOLE

1 / Rapport à incidence financière

	oui / non
Incidence financière	OUI
Dépenses d'investissement	OUI
Recettes d'investissement	NON
Dépenses de fonctionnement	NON
Recettes de fonctionnement	NON

2 / Imputations budgétaires

Dépenses d'investissement	N° d'opération pour les dépenses d'équipement :	2022000800
	Autres dépenses d'investissement:	
Recettes d'investissement		
Dépenses de fonctionnement		
Recettes de fonctionnement		

Activité assujettie à la TVA	Oui	X	Non	

3 / Volet Dépenses - Programmation Pluriannuelle des Investissements

Programme n°			54
Libellé du programme	POLE D'ECHANGES MULTIMODAL		
Libellé de l'opération	PEM PIERRE PLANTEE VITROLLES		
Opération n°	2022000800	AP n°	

4 / Volet Dépenses - Montant proposé à l'affectation

Montant de l'opération votée	
Montant déjà affecté	0,00
Disponible pour affectation	0,00
Montant proposé à l'affectation	**8 800 000,00**

Echéancier prévisionnel en crédits de paiement du montant proposé à l'affectation:	
2022	182 000,00
2023	600 000,00
2024	3 000 000,00
2025 et ultérieurs	5 018 000,00

5 / Volet Recettes

Montant total attendu	

	2022	2023	2024	2025 et ultérieurs
Echéancier prévisionnel de perception				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de teletransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DGA MOBILITE Déplacement Transport Espace public et voirie Direction - Etudes et Stratégie
Service Prospective – Etudes –Projets-Programmation
Version V7 – 04/10/21

Pôle d'Echange Multimodal

Vitrolles Pierre Plantée

Programme de l'opération

Document rédigé avec la contribution des services suivants : DISEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

1. Généralités 4

1.1. Synthèse du projet 4

1.2. Contexte géographique du site 4

1.2.1. Contexte Métropolitain 4

1.2.2 Contexte Local 5

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle 8

1.4. Description succincte du projet 9

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM 10

1.4.2. Leviers d'action 10

1.4. Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée 11

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015 13

1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB 13

1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP 13

1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP 13

1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles 13

1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence 13

2. Objectifs du projet et description générale 14

2.1 Diagnostic 14

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique 14

2.1.2 Une offre bus importante 14

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement 14

2.1.5. Analyse technique de la saturation de la gare routière 16

2.1.6. Bâtiment voyageur actuel 17

2.1.7. Synthèse et leviers d'action 18

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions 19

2.3 Services 20

2.3.1. Typologie des PEM 20

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière : 20

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe : 21

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage : 21

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires 22

2.5. Phasage de l'opération 22

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires 22
2.6.1. Le SRADDET 22
2.6.2. Le SCOT Métropolitain 22
2.6.3. Le PDU Métropolitain 22
2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix 23
2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible 23
2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles 23
2.6.7. Documents de préventions des risques 23
3. Description des besoins 25
3.1 Description des opérations 25
3.2 GR Scolaire 26
3.2.1. Description fonctionnelle 26
3.2.2. Hypothèses et dimensionnement 26
.3.3La gare routière 28
3.3.1. Description fonctionnelle 28
3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques 32
3.4 P+R 36
3.4.1. Description fonctionnelle 36
3.4.2. Hypothèses et dimensionnement : 37
3.5 Travaux de libération des emprises 38
4. Phasage prévisionnel de l'opération 39
4.1 Gare Scolaire 39
4.2 Gare routière 39
4.3 Bâtiment dont P+R 39
5 Enveloppe financière 41
5.1. Cout d'opération global 41
5.2 Cout gare scolaire 41
5.3 Cout Gare routière 41
5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R) 41
5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses 41

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1. Généralités

1.1. Synthèse du projet

Le projet de réaménagement du pôle d'échanges de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un triple objectif : résoudre les dysfonctionnements existants, intégrer l'arrivée d'une nouvelle offre de transports collectifs et faciliter l'intermodalité.

Le pôle d'échanges de Pierre Plantée est situé dans le centre-ville de la commune de Vitrolles. Il est aménagé sur le rond-point de la Pierre Plantée qui est un carrefour entre la partie nord de la commune, le centre-ville et la partie sud. Le projet de réaménagement du pôle d'échange s'inscrit dans le cadre de deux projets en cours : un projet de requalification du centre-ville conduit par la Ville de Vitrolles et le projet de développement du réseau de transport métropolitain (REM) conduit par la Métropole Aix-Marseille Provence.

Le projet de PEM doit s'inscrire dans un temps long, intégré dans les stratégies métropolitaines et locales. La première réflexion pour le réaménagement du pôle d'échange date de 2015 et témoigne du besoin et de la volonté des collectivités de renouveler cet équipement.

Le projet prévoit une mise en service à horizon 2025 afin de pouvoir accueillir les nouvelles lignes du Réseau Express Métropolitain (REM). Le futur pôle prévoit la mise en lien de ces 3 lignes desservant Marseille, Aix et Salon de Provence avec le réseau de bus local (les Bus de l'étang) et ses deux lignes à haut niveau de service (Zenibus A et Zenibus B).

Afin de garantir l'accueil des voyageurs et d'inciter à l'intermodalité, 150 places de P+R sont prévus au sein d'un nouveau parking en ouvrage à usage mixte et à proximité directe du pôle. Le nombre de places est évalué considérant la localisation de ce PEM en cœur de ville qui conduit à ne pas sur-dimensionner le P+R de centre-ville pour ne pas inciter à un usage de la voiture.
Pour permettre la mise en avant des modes actifs au sein du PEM et rendre le lieu plus confortable, le carrefour est modifié. Le PEM et son parvis viennent s'étendre en lieu et place de l'ancien rond-point de la Pierre Plantée, maitrisant la place accordée aux voitures et valorisant les espaces d'une mobilité durable. La gare routière, entièrement repensée autour d'un quai central planté, vient offrir un véritable lieu d'intermodalité, où sont regroupées 3 lignes interurbaines REM et 9 lignes



urbaines, dont 2 lignes à haut niveau de service.

1.2. Contexte géographique du site

1.2.1. Contexte Métropolitain

Vitrolles est au centre de la Métropole d'Aix Marseille Provence et possède une situation stratégique : au nord-ouest du tissu urbain marseillais, elle est traversée par l'autoroute A7 et à proximité directe de l'aéroport de Marignane.

Territoire particulier, aussi bien d'un point de vue géographique qu'institutionnel, la Métropole Aix-Marseille-Provence est une intercommunalité jeune issue de la fusion de 6 EPCI au 1er janvier 2016.

Plan de situation de Vitrolles et du PEM au sein de la Métropole

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Cette géographie particulière a fortement orienté le développement des divers espaces la composant, à travers un réseau de communication marqué par un important réseau autoroutier et ferroviaire. Il est à noter que le département des Bouches-du-Rhône est celui ayant la plus forte part de voies autoroutières dans son réseau viaire global (source INSEE 2015). Ces différentes caractéristiques, ainsi que l'ouverture à l'urbanisation de nombreux espaces, ont favorisé le développement d'une forte périurbanisation sur l'ensemble du territoire.

Ce modèle de développement a engendré une dépendance à l'usage de la voiture individuelle, le développement de solutions de transports « lourds » n'étant pas adapté à la diffusion de l'urbanisation. Ainsi, l'enquête ménages déplacements de 2009 faisait ressortir que sur les 6,5 millions de déplacements quotidiens des habitants, 56% étaient réalisés en voiture avec un taux de près de 75% dans les villes et villages.

Ces différents facteurs, associés à un tissu industriel très développé, soumettent la Métropole à de nombreuses problématiques de qualité de l'air et d'émissions de polluants. L'ensemble du territoire est concerné, même si les plus forts taux de concentration sont situés à proximité des axes routiers et des grandes zones urbaines. Ainsi, en 2016, 71 000 personnes (essentiellement dans les grands centres urbains) étaient exposées à des teneurs supérieures aux valeurs limites réglementaires d'oxydes d'azote et environ 1 000 à des teneurs supérieures aux valeurs limites PM10. Pour répondre à cette problématique, l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (cf. ci-après) et d'un Plan Climat a été engagée dès la création de la Métropole afin de trouver des leviers d'actions répondant aux objectifs locaux, nationaux et internationaux.

Le Plan des Déplacements Urbains

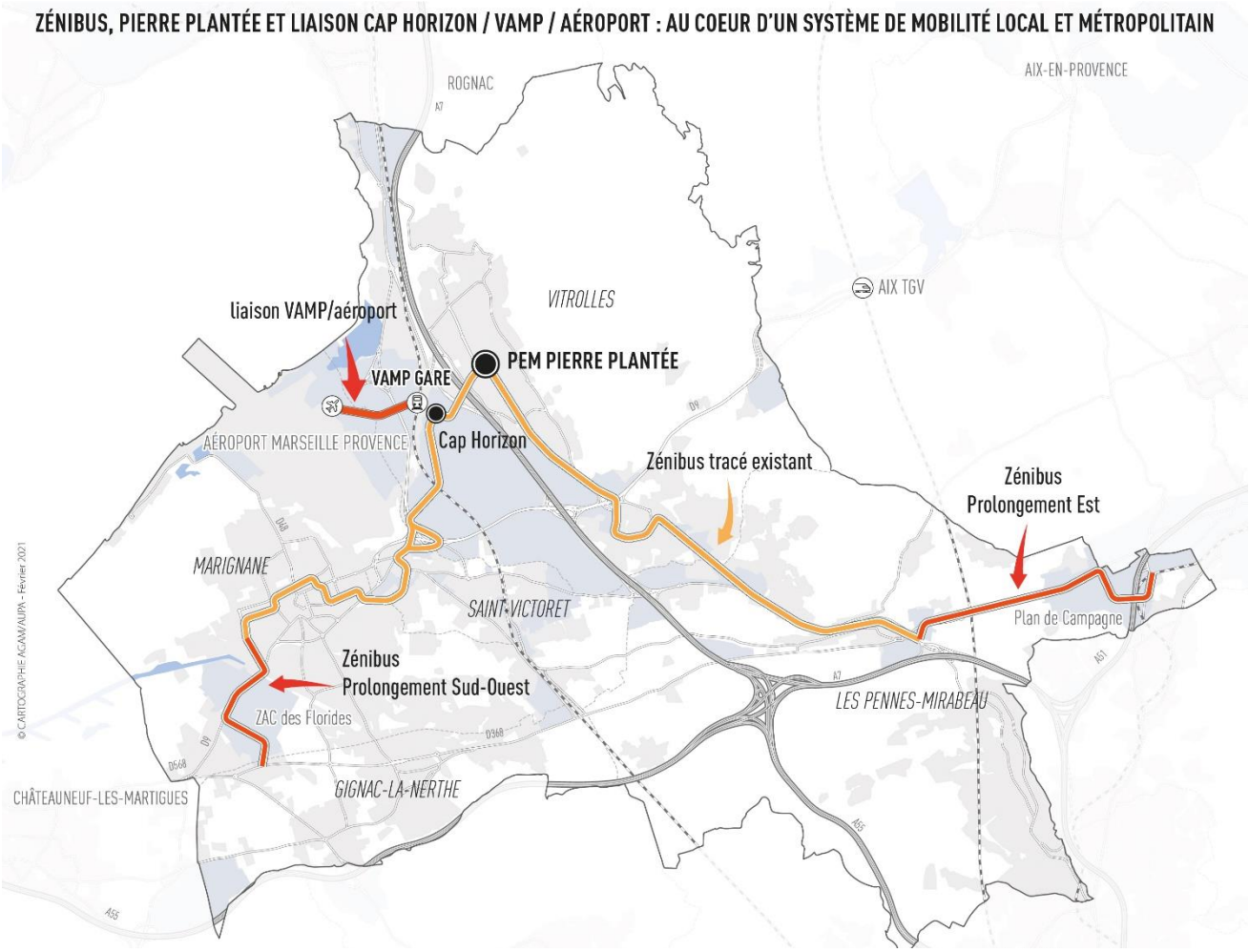
La Métropole Aix-Marseille-Provence a arrêté son projet de Plan de Déplacements Urbains (PDU) le 19 décembre 2019. Engagé en décembre 2017, il s'inscrit dans la réalisation de l'ensemble de ses documents stratégiques (SCOT, PCAEM, PLH, PLUi…).

1.2.2 Contexte Local

Contexte humain et géographique

Au niveau local, le projet du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un système d'ensemble composé de plusieurs pôles d'Echanges Multimodaux permettant une plus grande diversité de destination et fluidité dans les échanges pour le plus grand confort des usagers des TC.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Prolongement des Zenibus autour du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée

Il sera desservi par une ligne de bus à haut niveau de service prolongée et exploitée en deux lignes (Zenibus A et B), 3 lignes du Réseau Express Métropolitain, 5 lignes de bus urbains, une ligne de TAD et une ligne urbaine desservant le territoire le dimanche.

Le projet de prolongement du Zénibus vers la ZAC des Florides à Marignane et la zone commerciale de Plan de Campagne aux Pennes-Mirabeau, en traversant Saint-Victoret et Vitrolles, s'inscrit dans la dynamique du bassin de proximité Marignane-Vitrolles, lui-même inclus dans le bassin de mobilité de l'Est Etang de Berre (carte ci-dessus). Il se trouve au croisement d'importants axes et infrastructures de transports : aéroport Marseille Provence, autoroutes A7, A8 et A55, voies ferrées Marseille-Miramas et ligne de la Côte bleue, routes départementales RD9, RD 20 et RD113, ... Cette forte accessibilité a permis un développement économique et résidentiel, mais a également généré de fortes contraintes liées aux importants flux routiers.

L'approche territoriale retenue dans le cadre de l'élaboration du PDU repose sur six bassins de mobilités et 25 bassins de proximité identifiés.
Le bassin de proximité du projet est composé de 5 communes : Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau, Saint-Victoret, Marignane et Gignac-la-Nerthe. Il regroupe plus de 100000 habitants et près de 60000 emplois. Les ¾ des habitants sont répartis dans deux villes moyennes : Marignane et Vitrolles. Ce territoire est influencé par la présence de l'Etang de Berre et ont un caractère industriel et économique très marqué en raison des zones activités et grandes entreprises qui s'y sont développées (ex : Airbus). On y retrouve également l'aéroport Marseille Provence qui, au-delà d'une forte fréquentation voyageuse, génère de nombreux emplois directs et indirects. De nombreux projets viendront renforcer cette attractivité économique avec la rénovation du Terminal 1 de l'aéroport Marseille Provence, mais aussi le confortement de la zone d'activités des Estroublans et de Couperigne avec « CAP horizon » qui est un projet global conjuguant le développement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

économique, l'aménagement et la mobilité, le tout dans une zone bénéficiant d'un positionnement privilégié au sein de l'espace métropolitain.

A noter le rôle économique également important de la ville des Pennes-Mirabeau, qui accueille la plus grande zone commerciale de France avec Plan-de-Campagne. Marignane et Vitrolles jouent ainsi un rôle stratégique en matière économique dans ce bassin : elles concentrent à elles deux 80% des emplois.
Au niveau communal, la desserte du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée par le Zénibus permet de relier de nombreux quartiers aux équipements, commerces et services (établissements scolaires, cinéma, médiathèque…) et notamment trois quartiers prioritaires de la politique de la ville : Marignane Centre historique, Vitrolles Secteur centre et Vitrolles La Frescoule.



Le bâtiment voyageurs de la gare de Vitrolles a été construit en 2007

L'offre est de 12 lignes urbaines et interurbaines et 11 lignes scolaires

Le centre-ville est situé directement derrière le bâtiment voyageurs

Contexte des déplacements

Ce territoire, en raison de sa situation géographique à l'interface de plusieurs bassins, connait de nombreux échanges "multipolarisés". Les échanges quotidiens avec l'extérieur sont majoritairement en lien avec les bassins de Marseille, Aix et Martigues, l'axe Marignane-Vitrolles/Marseille constituant un important corridor de déplacements à l'échelle métropolitaine. Quant aux échanges internes, ils se concentrent en volume sur les communes de Marignane et Vitrolles depuis les communs alentours. Ajoutés aux flux externes, ils y entrainent régulièrement une importante congestion.

Avec des flux fortement dispersés, ce bassin est le plus fortement dépendant à la voiture (79%) et également celui ayant le moins recourt à la marche à pied (15%). La part des transports en commun pour ce bassin reste assez faible (4%), malgré l'offre déployée. Ces éléments peuvent s'expliquer par les difficultés de déplacements Est-Ouest dues aux coupures que représentent les grands axes de communication Nord-Sud : A7, D113 et voie ferrée. Par exemple, l'accès à la zone d'activités des Estroublans ne peut se faire qu'à partir d'une seule voie, alors qu'elle est très proche du centre-ville de Vitrolles.

Concernant le réseau de transports en commun de ce territoire (Les Bus de l'Etang), il dessert les communes de Berre l'Etang, Velaux, Rognac, Vitrolles, Marignane, Saint-Victoret, Gignac-la-Nerthe et Les Pennes Mirabeau.
Il se compose d'une ligne BHNS (le Zénibus), 5 lignes essentielles pour des trajets rapides avec des fréquences de 15/20 mn (centres commerciaux, les gares, les établissements scolaires et les quartiers les plus denses), 8 lignes de proximité, 1 service

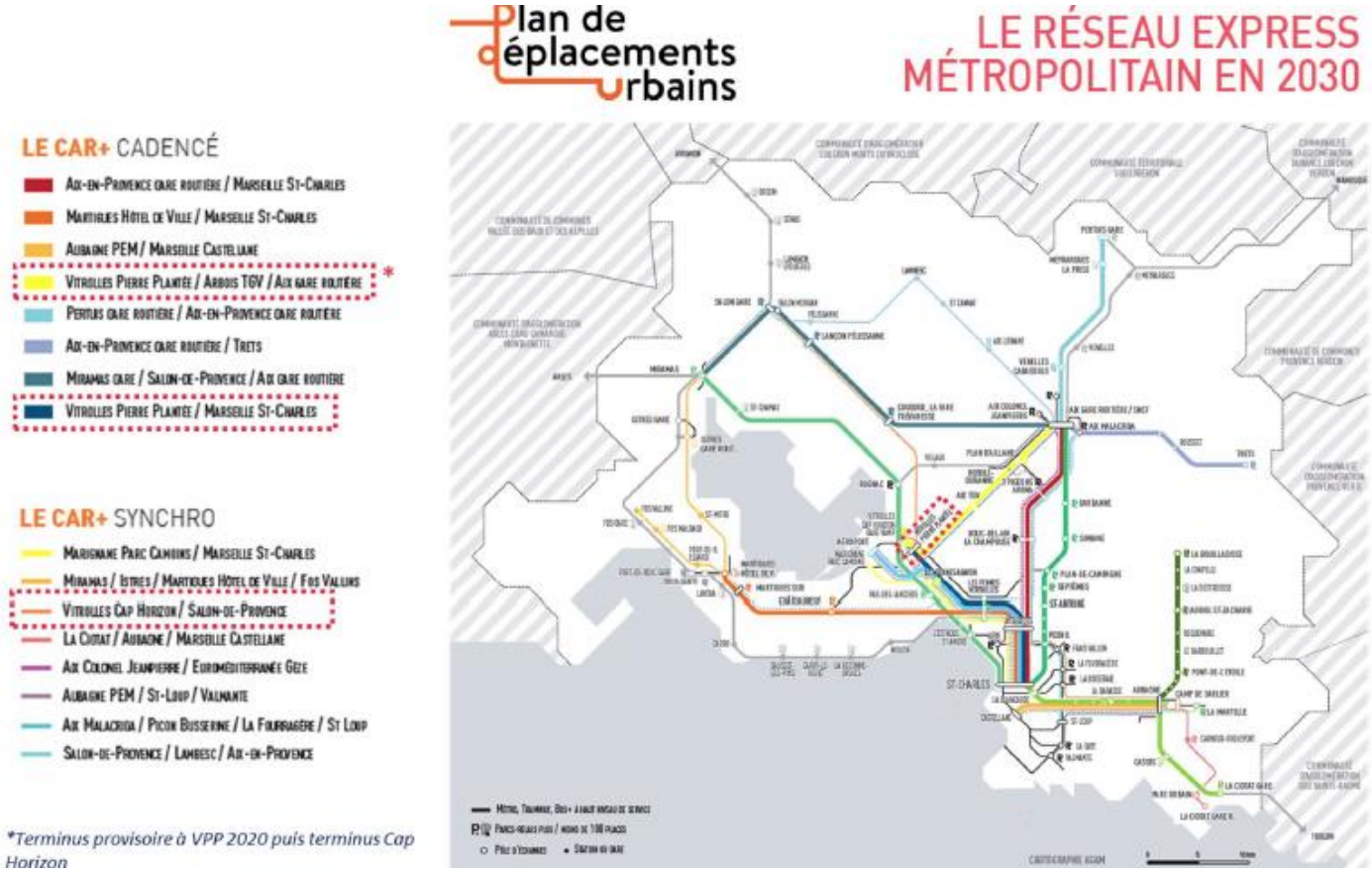
Accusé de réception par préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Chronopro pour desservir les zones d'activités de Vitrolles (zi les Estroublans, de l'Anjoly et de l'Agavon), 7 secteurs de Transport à la Demande ICIBUS, 26 circuits scolaires spécifiques ouverts et 6 circuits scolaires réservés, ainsi qu'un Transport à la Demande, d'adresse à adresse, ICIBUS+, pour les personnes à mobilité réduite.

Le réseau s'appuie sur plusieurs pôles d'échanges dont Pierre Plantée qui, en lien avec le futur PEM de Cap Horizon, permet une interface avec les autres lignes du réseau métropolitain vers Aix-en-Provence, Marseille, l'aéroport Marseille-Provence… Le PDU met bien en avant cette spécificité d'être à la croisée des grands axes en mettant en place un système complet autour des réseaux de TC, dont le prolongement du Zenibus vers Plan de Campagne d'un côté, et la ZAC des Florides et Châteauneuf les Martigues de l'autre, un déploiement équilibré de PEM et de parcs-relais facilement accessibles, le tout en tenant compte du réseau structurant vélo.

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain



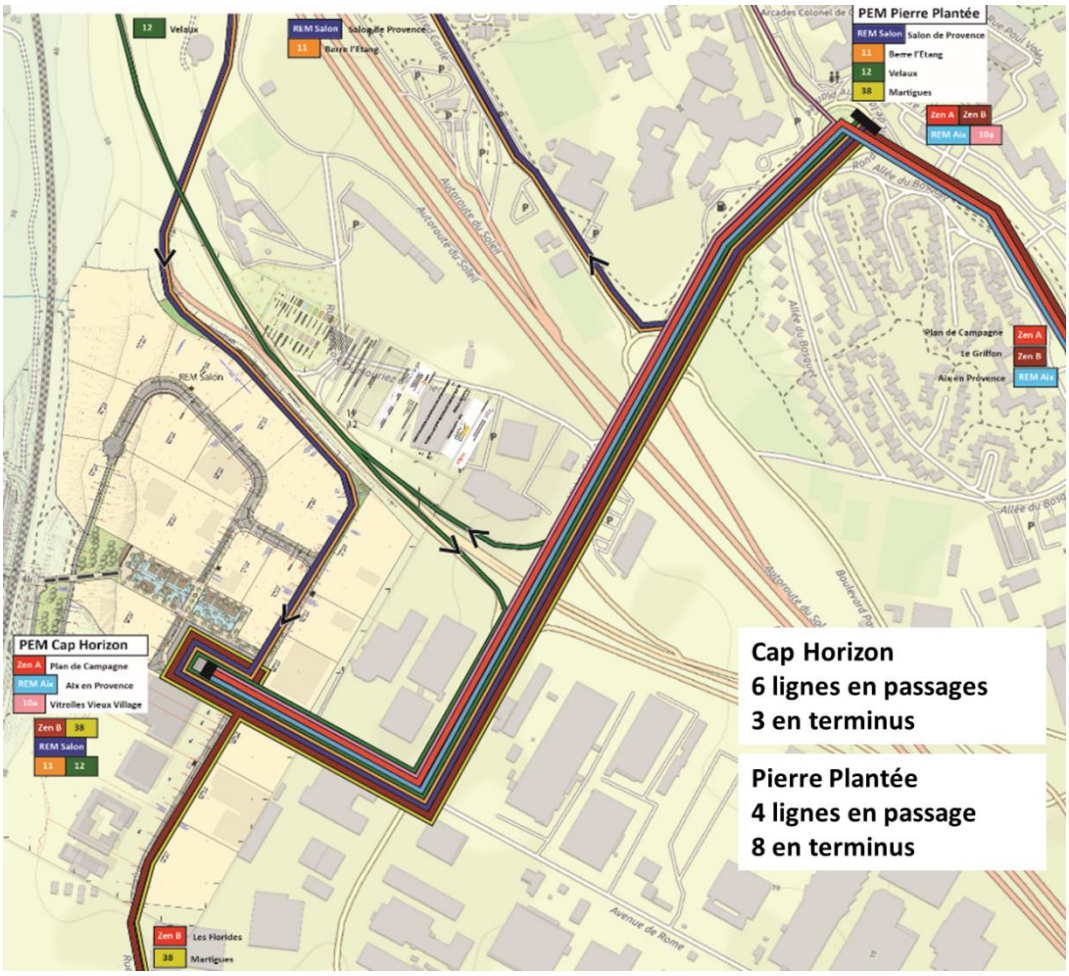
Situation du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée au sein du Réseau Express Métropolitain

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle

Le PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée doit permettre la mise en relation des lignes interurbaines du *Réseau Express Métropolitain* et des lignes du réseau local - *Les bus de l'étang*. Il est desservi par 3 lignes REM et 9 lignes de bus urbains, dont 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseau	Nom	Type	Origine / Destination	Fréquence (min)
Réseau Express Métropolitain		Car + Cadencé	Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) - Vitrolles Cap Horizon	5
		Car + Cadencé	Marseille St-Charles - Vitrolles Pierre Plantée	5
		Car + Synchro	Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	10 – 20
Les bus de l'étang	Zenibus A	BHNS	Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon	10
	Zenibus B	BHNS	Florides - Griffon	10
	7	Bus	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles Pierre Plantée	20
	10a	Bus	Vitrolles-Cap Horizon - Vitrolles-Vieux Village	20 – 30
	10b	Bus	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles Pierre Planté	20 – 30
	11	Bus	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles Pierre Plantée	20
	12	Bus	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles Pierre Plantée	20 – 30
	D	Bus	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	Dimanche
	CP1	TAD	/	TAD



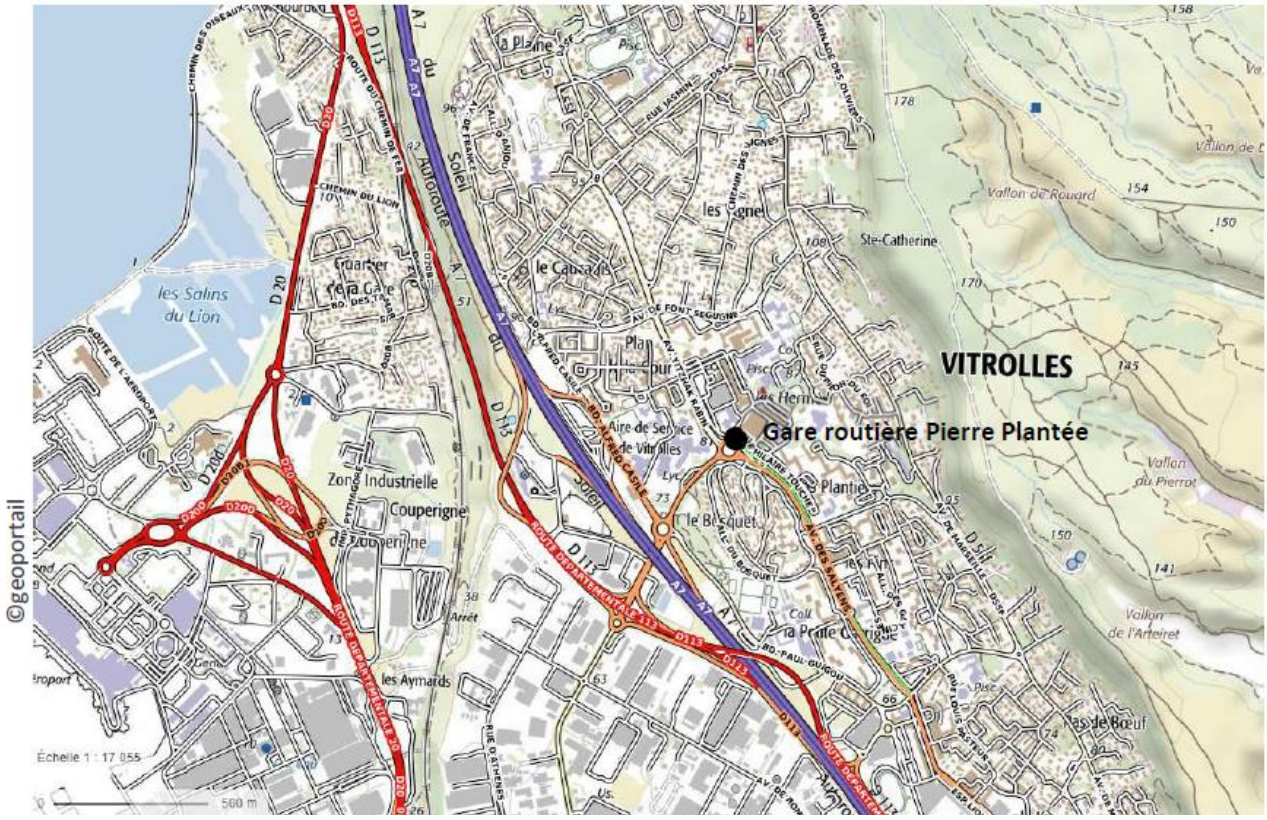
1.4. Description succincte du projet

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM

L'actuelle gare routière de Vitrolles-Pierre-Plantée est située sur le rond-point de la pierre-plantée à 200m du centre-ville de Vitrolles, qui est à la fois le cœur économique et le centre administratif de la commune. La gare routière est située à proximité de nombreux pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements scolaires, services publics (hôtel de ville, poste, etc.) et polarise des flux importants au quotidien.

Le rond-point est un point stratégique dans l'organisation des déplacements puisqu'il fait le lien entre trois avenues importantes de la commune tout en étant un point d'accès direct avec l'autoroute A7.



Situation de la gare routière de Pierre Plantée au sein de la commune de Vitrolles

La gare routière accueille actuellement 23 lignes de bus (urbains, interurbains et scolaires), un TAD ainsi que des emplacements taxis sur un total de 8 quais. La surcharge du site et son positionnement en périphérie d'un giratoire rend le lieu dangereux aux heures de pointes où les flux de piétons, de cars, de voitures, de cyclistes et de scooters se rencontrent.

1.4.2. Leviers d'action

Sur ce lieu stratégique dans l'organisation des déplacements métropolitains, l'offre de bus manque de lisibilité, le dimensionnement des quais est insuffisant et la sécurité des flux n'est pas assurée. Le projet de réaménagement du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée entend répondre aux besoins tant locaux que métropolitains en se basant sur 6 leviers d'actions :

- Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus
- Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière
- Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC
- Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageur et/ou à proximité
- Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usages
- Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

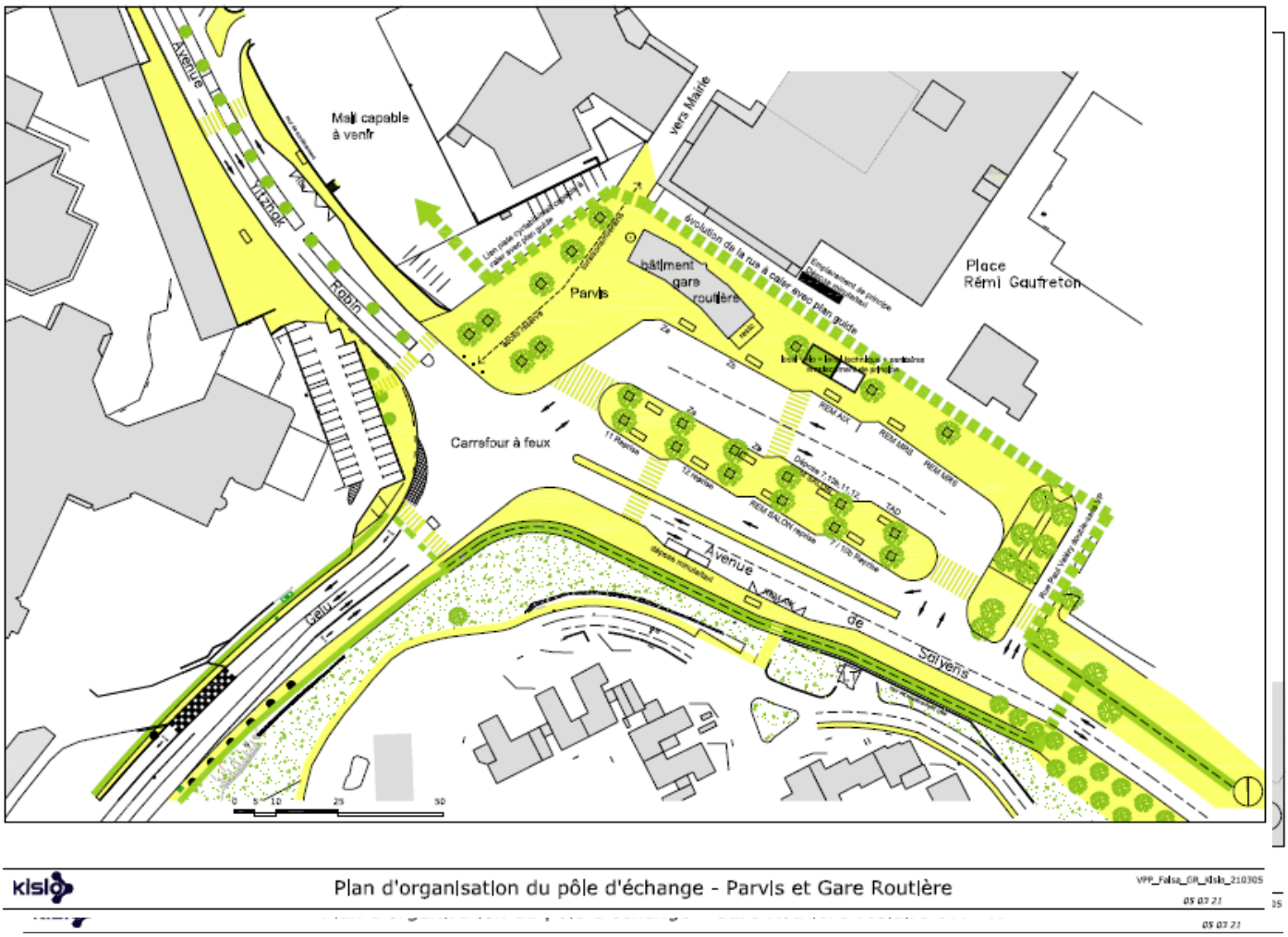
1.4. Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée



Plan de synthèse de l'étude urbaine

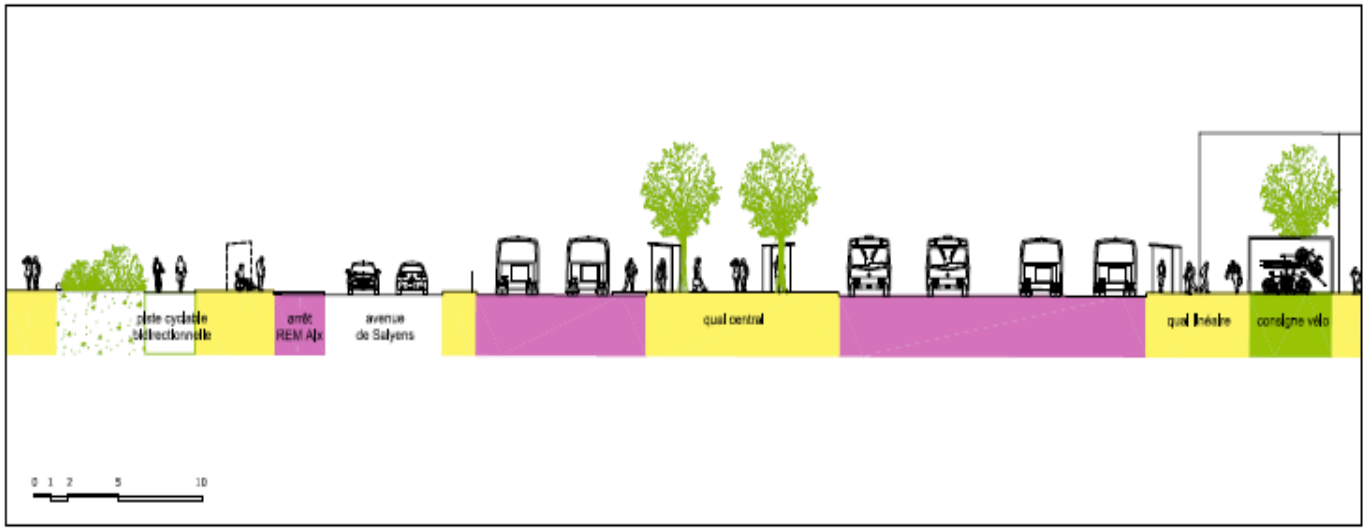
Plan d'organisation de la gare routière et du parvis

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

Plan d'organisation de la gare routière scolaire



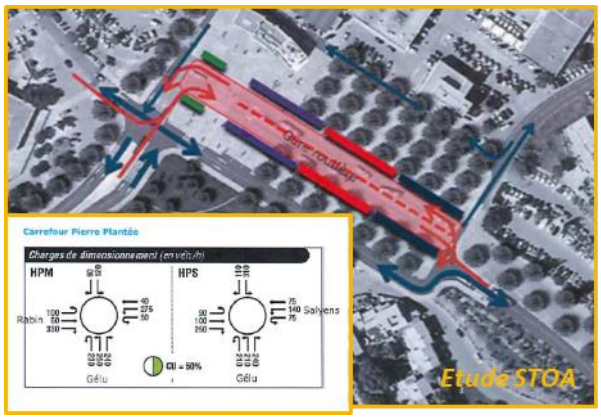
Esquisse de réorganisation - coupe transervale

Etude de faisabilité du PEM de Pierre Plantée à Vitrolles

Coupe transversale sur la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015



1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB

Réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement de la gare routière

- Scénario retenu : aménagement d'une place centrale
- Une étude de trafic prévoit la possible suppression du rond-point sans surcharge du carrefour

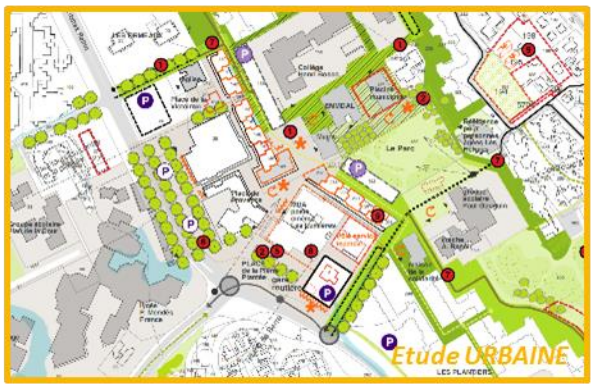


1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP

- Diagnostic et proposition de deux scenarii
- Illustration des réflexions sur la typologie des PEM et l'insertion dans leur environnement

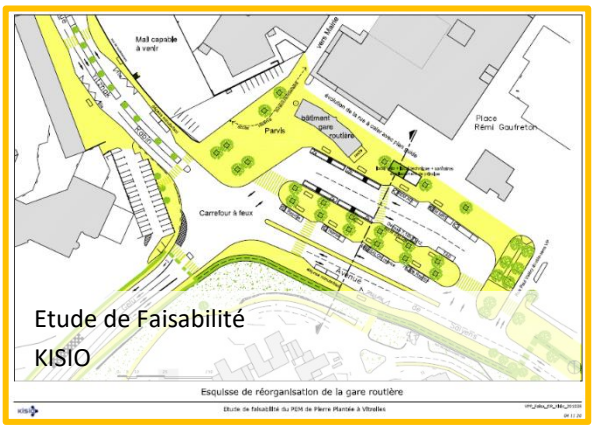
1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP

- Présentation du PEM
- Dimensionnement des P+R
- Comparaison des lignes actuelles et projetées
- Evaluation des scenarii AGAM



1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles

- Etude sur la requalification du centre-ville de Vitrolles
- Diagnostic du centre urbain (dont étude de flux et de stationnement)
- Proposition d'aménagement urbain intégrant le réaménagement du pôle d'échanges et l'aménagement d'un parking en ouvrage intégrant des places de P+R



1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence

- Diagnostic de la gare routière et de son fonctionnement
- Dimensionnement des besoins futurs
- Proposition de scénarios d'aménagement et arrêt d'un scénario, partagé entre la ville et la métropole, composé d'une gare routière scolaire, d'une gare routière renouvelé et d'un parking relais

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2. Objectifs du projet et description générale

2.1 Diagnostic

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique

Le rond-point Pierre Plantée abritant la gare routière est situé à 200m du centre-ville de Vitrolles. La situation de la gare routière permet la desserte de la mairie, des commerces, des habitations, des établissements scolaires, etc.
Le carrefour est un point de rencontre entre des axes routiers majeurs de la commune (avenue des Salyens, avenue Victor Gelu et avenue Yitzhak Rabin) et il permet également un accès direct à l'autoroute A7 à 500m au sud-ouest.

2.1.2 Une offre bus importante

23 lignes de bus : urbains, interurbains et scolaires, un TAD ainsi que des emplacements taxis desservent actuellement la gare routière. Face au faible nombre de quais et plus globalement d'espace, le site subit des difficultés de fonctionnement et le nombre de bus important génère des problèmes de sécurité.
Le bus à haut niveau de service Zenibus effectue ses arrêts en gare routière et sur l'avenue des Salyens.



Arrêt du Zenibus sur l'avenue des

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement



Le Zenibus desservant la gare routière de

La proximité immédiate au centre-ville, en grande partie piétonnisé, est un atout pour le développement des modes actifs autour du PEM. L'avenue des Salyens a été réaménagée avec de larges trottoirs tandis que sur l'avenue Yitzhak Rabin, les trottoirs sont assez étroits.
Des pistes cyclables desservent le PEM (avenue des Salyens dans chaque sens et avenue Victor Gelu dans le sens nord > sud) et des arceaux vélos sont disponibles à l'arrière du bâtiment de la gare routière (environ 10 places).A proximité du centre-ville et du PEM, l'offre de stationnement est importante (près de 2500 places multi-usages). Elle est gratuite sur sa quasi-totalité avec peu de rotation constatée.2.1.4 Principaux dysfonctionnements identifiés

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Information et services aux voyageurs

- Manque d'informations sur la desserte : affichages non visibles en extérieur ou hors services
- Manque de lisibilité de l'offre sur le site de la gare
- Absence de services de proximité dans le bâtiment voyageurs
- Peu d'informations dans le bâtiment



Stationnement automobile

- Offre de stationnement importante et saturée à proximité : faible taux de rotation et stationnements ventouses (tout au long de la journée)
- Forte emprise du stationnement dans le centre-ville, de part et d'autre du pôle d'échanges
- Absence de parkings relais en lien avec le pôle d'échanges

Transport collectif

- Saturation des quais : huit quais mutualisés pour une desserte de 23 lignes de bus qui crée un environnement dangereux
- Difficultés de stationnement des bus aux heures de pointe : stationnement en dehors de leurs arrêts
- Absence d'informations dans le bâtiment voyageur sur l'environnement urbain (commerce, plan de la ville, etc.)



Cheminements cyclables

- Cheminements cyclables non continus dans le pôle d'échanges : en continuité uniquement entre l'Avenue des Salyens et l'Avenue Victor Gelu
- Manque de lisibilité de l'itinéraire cyclable : cheminements doubles le long de l'Avenue des Salyens
- Stationnement vélo limité et peu visible derrière le bâtiment voyageur



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021





Dépose minute et taxis

- Conflits d'usage entre taxis, automobilistes et piétons à l'entrée du pôle d'échanges
- Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié

Intégration urbaine

- Manque de lisibilité et de perspective vers le centre-ville depuis le pôle d'échanges : voirie étroite et bâtiments de deux à cinq étages qui empêchent d'avoir une visibilité vers le centre et l'hôtel de ville
- Signalétique piétonne réduite entre le centre et la gare routière
- Double ouverture du bâtiment voyageurs vers la gare routière et vers le centre, contrainte par un passage étroit entre les deux bâtiments







2.1.5. Analyse technique de la saturation de la gare routière

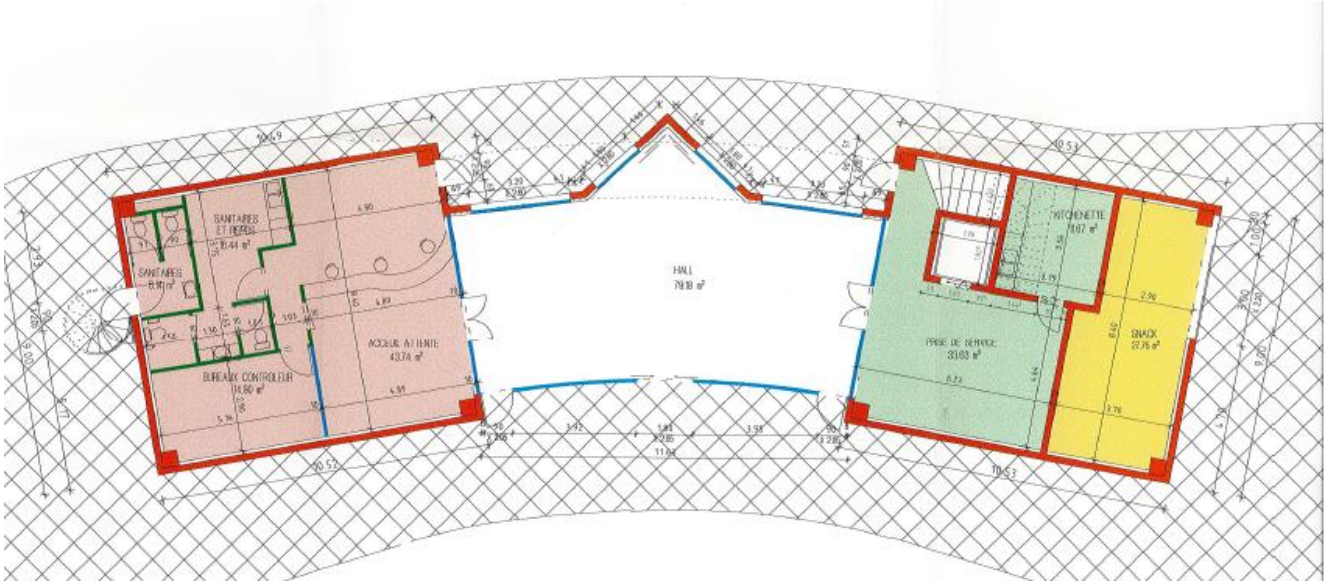
L'analyse technique de la gare routière réalisée lors de l'étude de faisabilité a permis de mettre en avant les problèmes de dimensionnement de la gare routière. Elle n'est pas adaptée aux périodes de pointe : jusqu'à 13 bus peuvent être présents au même moment pour seulement 8 quais. De plus des pratiques de dépose-minute sauvage sont observées sur le site, elles nuisent à la bonne circulation des bus. Ces éléments rendent l'espace de la gare routière dangereux pour les voyageurs qui y circulent.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.6. Bâtiment voyageur actuel

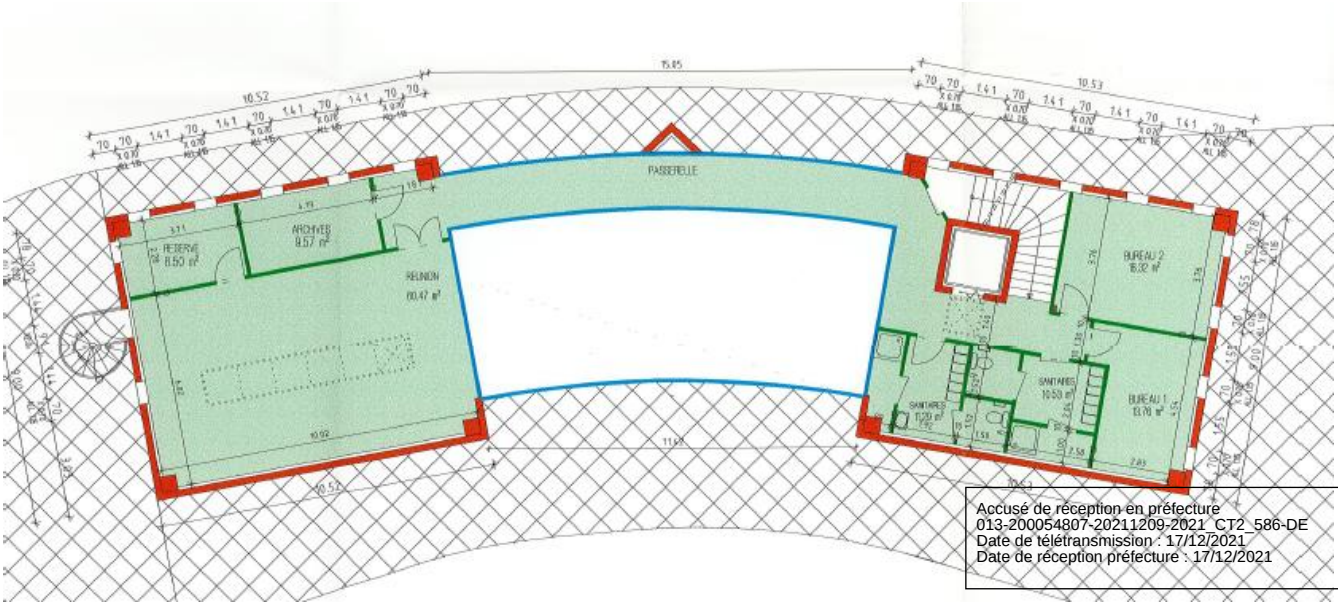
Le bâtiment existant a été construit en 2007. Il est composé d'un rez-de-chaussée en partie accessible au public (hall et espace accueil) et d'un étage. Le rez-de-chaussée accueille également un restaurant snack sur son pignon est.

Voici le détail des 368m² de surfaces utiles par niveau :



Rez-de-chaussée	**236**	m²
Hall en double hauteur	80	m²
Accueil attente	44	m²
Bureaux controleur	15	m²
Sanitaires et repos	23	m²
Prise de service	34	m²
Kitchenette	12	m²
Snack	28	m²

Etage	**132**	m²
Salle de réunion	61	m²
Archives et réserves	18	m²
Bureaux	32	m²
Sanitaires	22	m²



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.7. Synthèse et leviers d'action

Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus

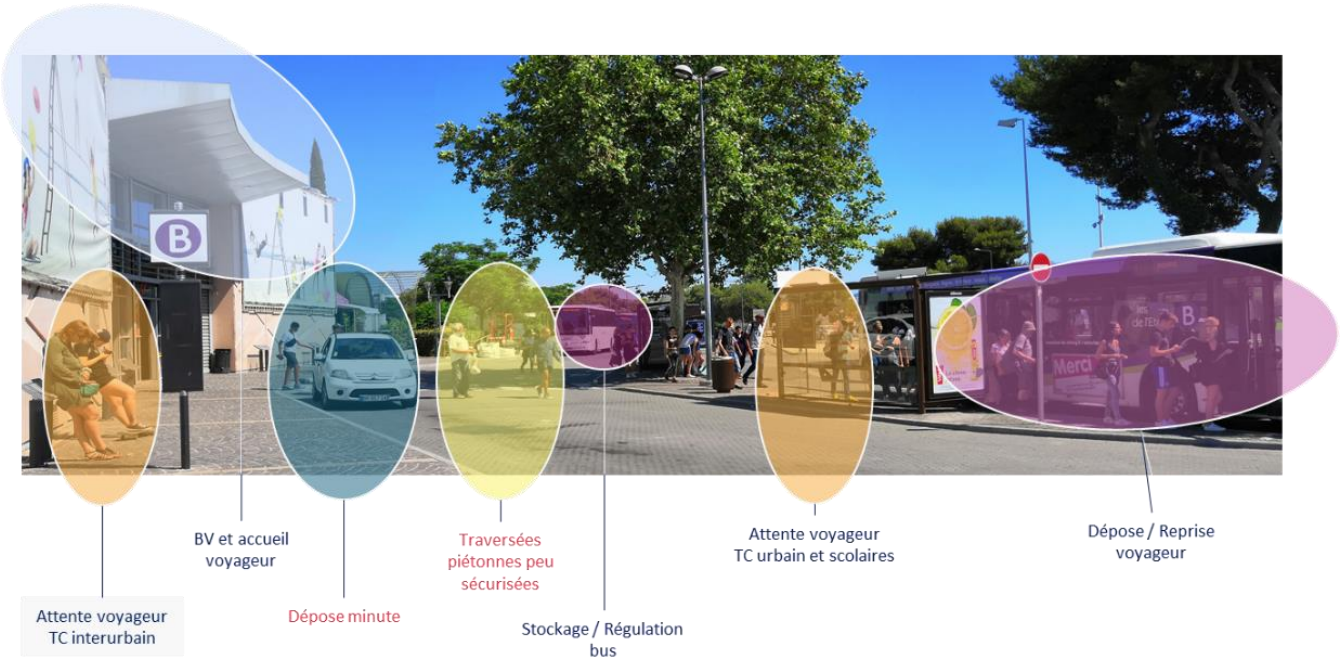
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière

Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC

Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et/ou à proximité

Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usage

Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions

Le projet entend renouveler l'expérience voyageur au sein du Pôle d'Echange Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée et inciter l'usage des transports en commun dans les déplacements quotidiens, qu'ils soient de courte ou de longue distance. En cohérence avec les objectifs de report modal que s'est fixé la Métropole d'Aix Marseille Provence, le pôle doit permettre d'atteindre une réduction de 8% de part modale de la voiture sur les principaux axes offerts par les nouvelles lignes REM (Vitrolles – Marseille, Vitrolles – Aix-en-Provence, Vitrolles – Salon-en-Provence). A horizon 2030, l'objectif est ainsi d'atteindre 77% de part modale Voiture, 5% de part TC avec voiture garée au sein du P+R et 10% des voyageurs venus au pôle via un mode actif. Cette nouvelle offre métropolitaine associée au prolongement de la ligne à haut niveau de service Zenibus, à un renouvellement des aménagements et à l'arrivée de nouveaux services permettront d'atteindre une fréquentation de 4000 voyageurs par jour au sein du pôle.

Outre l'atteinte des objectifs de report modal, le projet doit permettre de répondre aux 6 grands enjeux et leviers d'actions identifiés pour fluidifier et améliorer l'expérience des voyageurs transitant par le pôle d'échanges.

Levier d'action	Diagnostic	Objectifs à atteindre
Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus	> Problèmes de sécurité importants liés à la position de la gare routière et à sa surcharge aux heures de pointe : – Seulement 8 quais pour les 23 lignes, 13 bus peuvent être présents en même temps en sortie du giratoire – Stationnement bus hors arrêts aux heures de pointe	> Offre renouvelée avec la création du réseau REM, 3 lignes à haute fréquence de passage desservent le PEM > Prolongement du Zenibus avec arrêts en passage à l'intérieur de la gare pour minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens et faciliter les correspondances > Dédoublement de la ligne 10 > Ajout de 5 quais à court-terme > Après création des nouvelles lignes : 12 quais et 3 arrêts sur le PEM au total > Relocalisation de la desserte scolaire sur un site très proche des établissements scolaires
Sécuriser les cheminement piétons et minimiser les conflits d'usage	> Pôle situé en sortie de giratoire > Conflits d'usages sur les quais de la gare routière : stationnement sauvage de voitures, plusieurs cars par quai, deux roues qui traversent l'espace > Espaces piétons larges dans le secteur mais qui s'arrêtent à proximité du PEM > Zones de retournement de bus en conflit avec les traversées piétonnes	> Suppression du rond-point pour favoriser l'accessibilité > Réaménagement du parvis piétons de 1500 m² > Seconde entrée/ sortie sur l'avenue de Salyens > Mise en place d'une priorité aux bus entrants pour sécuriser la traversée piétonne
Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et / ou à proximité	> Offre riche mais peu lisible entre les différents quais (cars scolaires, cars interurbains, lignes urbaines, TAD, etc.) > Surcharge de la gare qui limite la lisibilité > Affichages peu visibles	> Mise en place d'une signalétique en amont du PEM sur la voirie > Mise en place d'une signalétique facilitant les correspondances dans le PEM > Plan de quartier > Plan du PEM > Affichage des horaires de passage en temps réel et des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM > Point relais automatique à proximité du

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

		BV
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière	> Cheminements cyclables non continus autour du PEM > Stationnement vélo peu visible > Seulement 10 places en arceaux à l'arrière du Bâtiment Voyageurs	> Piste cyclable bidirectionnelle faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu > Continuité cyclable pensée en lien avec le projet de développement du centre-ville > Installation d'une consigne vélo de 40 places
Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC	> Aucune offre de stationnement réservée au PEM > offre de stationnement importante (près de 2500 places) et gratuite avec une faible rotation (résidentiel) > Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié aux taxis	> Voitures : Réalisation d'un parking mixte dont 150 places dédiées P+R > Taxis : 2 places pour la dépose / reprise sur l'avenue des Salyens
Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique	Signalétique réduite entre le centre et la gare routière	> Rue Paul Valéry intégrée au PEM, identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allée plantée > Installation d'un quai central planté, dans la continuité du mail capable prévu par le plan guide entre le P+R et la gare routière

2.3 Services

2.3.1. Typologie des PEM

La Métropole d'Aix Marseille Provence a mis en place une typologie de pôles d'échanges sur son territoire (*« Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*). Le PEM de Vitrolles Pierre Plantée y est classé comme un **pôle de centre urbain**, devant répondre à différents enjeux :

- **Liés à la mobilité :** interfacer des lignes à haut niveau de service et privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, évitant le rabattement VP ;
- **Liés à l'urbanisme :** valoriser la trame urbaine constituée et conforter la densité et la mixité fonctionnelle ;
- **Liés à l'offre de service :** densifier le réseau d'aménités et proposer une offre de services complémentaire aux services existants.

Conformément à cette étude, les services à prévoir sur le PEM de Pierre Plantée sont détaillés en trois catégories : en extérieur, au sein du bâtiment voyageur et au sein du parking en ouvrage.

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Zone de circulation à 30 km/h** **Aménagement d'un parvis piéton** **Abris de quais avec assises** **Espace de dépose-minute** **Espace taxi**	Signalétique en amont du PEM sur la voirie Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Abri de bus avec mobilier Equipements consigne vélo : racks vélo, contrôle d'accès Borne escamotable Barrière levante automatique	Wifi Vidéosurveillance Arbres et espaces vert

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Emplacement de parking vélo sécurisé de 40 places **Local conducteur**	Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Service de location de vélos Placard-consignes accessoires vélo	Sanitaires propres Wifi Point relais colis automatique

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Point de rencontre covoiturage**	Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Casiers pour casques de moto	Wifi Espace de microworking gratuit

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires

Le chantier se déroule en milieu urbain dense avec présence d'usagers, sur la gare routière et dans ses environs de nombreux flux se rencontrent, les cars interurbains, urbains, scolaires, des riverains, le centre-ville et des établissement public (Lycée, collège, etc.) à proximité immédiate.

L'exiguïté du site conditionnera donc les modalités de construction des ouvrages, et de circulation des véhicules et engins de chantier. **Afin de maintenir l'exploitation de la gare routière pendant les travaux il est nécessaire de prévoir la construction de quais provisoires ainsi qu'une signalétique temporaire.**

Les conditions d'approvisionnement, de fabrication et de mise en œuvre des différents éléments structurels devront donc être particulièrement étudiés, en coordination avec tous les acteurs.

2.5. Phasage de l'opération

Afin d'assurer le stationnement pendant les temps travaux il est prévu de réaliser des places de stationnement provisoire, entre 100 et 150 places.

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires

Le projet de restructuration du PEM Pierre Plantée s'inscrit pleinement dans les réflexions autour de la cohérence urbanisme/mobilité que ce soit à l'échelle locale (projets urbains, PLU), métropolitaine (PLUi, PDU, SCOT) ou régionale (SRADDET). En ce sens, le projet est soumis à un ensemble de documents réglementaires qu'il convient de prendre en compte dans la réalisation des travaux.

2.6.1. Le SRADDET

Le SRADDET, approuvé en 2019, présente la stratégie régionale en matière de mobilité qui s'impose aux SCOT et autres documents de planification. Plusieurs objectifs concernent plus particulièrement la mobilité avec une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) des transports et une meilleure cohérence urbanisme/mobilité.

2.6.2. Le SCOT Métropolitain

Le SCOT métropolitain, en cours de réalisation, s'appuiera notamment sur ces éléments pour élaborer sa stratégie mobilité. Le SCOT actuel du Pays d'Aix avait été élaboré préalablement au SRADDET et à la création de la Métropole. Il affiche tout de même la volonté de structurer le développement en s'appuyant sur un réseau de transport collectif performant, afin d'améliorer l'attractivité des transports collectifs pour réduire l'usage de la voiture. La question du rabattement des usagers sur ce réseau y est indiquée comme essentielle et renvoie ainsi au développement des PEM.

2.6.3. Le PDU Métropolitain

Le PDU de la Métropole arrêté en décembre 2019 définit Pierre Plantée comme un PEM de centre urbain au sein d'un espace public partagé et attractif. Ces notions impliquent une approche forte en matière d'intermodalité avec un traitement particulier de la place accordée aux modes alternatifs à la voiture individuelle.

Le PDU comprend un important programme de modernisation et de développement des pôles d'échanges aussi bien pour leur organisation que les services associés. Concernant plus particulièrement les PEM centre urbain, ils doivent être facilement accessibles par les modes actifs avec une très forte coordination des horaires entre services urbains et interurbains. Dans ce sens, l'arrivée du BHNS Zenibus avait été accompagnée d'un traitement de l'espace public en boulevard urbain multimodal le long de l'avenue des Salyens. Il s'agissait d'offrir un cadre sécurisé qualitatif avec des espaces dédiés à chacun des modes, tout en conservant une capacité routière importante. Cet aménagement permet ainsi de relier facilement le PEM à pied ou à vélo depuis le quartier des Pins / Petite garrigue.

Les PEM de centre urbain ont également vocation d'être support de développement urbain dans le cadre d'une stratégie

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

globale. Le PDU définit deux zones selon la qualité de dessert en transport en commun. Concernant Pierre Plantée, le PEM est impacté par la zone qui se caractérise par une limitation des places de stationnements pour les nouvelles constructions à usage autre qu'habitation. De même, il est recommandé d'engager des réflexions visant à privilégier l'intensification urbaine dans un rayon de 500 mètres.

2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix

Le PLUi du territoire du Pays d'Aix est actuellement en cours de réalisation. Le PADD débattu en novembre 2019 a comme 1er objectif d'inscrire « le développement du Pays d'Aix dans une logique de gestion économe de l'espace et de mobilité responsable et partagée… ». On retrouve ainsi plusieurs orientations comme l'intensification des espaces urbains et économiques existants, l'incitation à l'intermodalité dans les déplacements quotidiens ou encore le développement des réseaux de transport collectif et des modes de déplacements alternatifs à la voiture.

2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible

Le PLU de Vitrolles, approuvé en 2013, s'attache à renforcer le rôle résidentiel et économique de la ville en s'appuyant sur le futur BHNS et le PEM de la gare, notamment pour « reconquérir les espaces stratégiques en lien avec le projet potentiel de tracé du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) » (Cf. partie ci-dessous cohérence urbanisme / mobilité). L'environnement proche du PEM est classée en zone UB qui correspond aux différents espaces à dominante d'habitat et d'équipements collectifs constitutifs de la ville nouvelle de Vitrolles.

Le périmètre du projet est situé en majorité en zone UB (a, b ou c) et pour une petite partie en zone Uda.

Le PLU ne prévoit aucun emplacement réservé au sein du périmètre projet qui est situé uniquement sur des parcelles de propriétés ville (voirie et parcelles cadastrales n°26, n°298 et n°282). L'ensemble des emprises foncières concernées par le projet est maitrisé par la commune de Vitrolles.

2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles

La ville de Vitrolles a engagé une réflexion autour de l'aménagement de son centre urbain par la réalisation d'une étude de requalification de son centre-ville et des propositions d'aménagement. La stratégie déployée vise à redonner toute sa place de centralité publique parmi les différents espaces communaux. Cela passe par une visibilité et attractivité renforcées des équipements et bâtis, mais également par une amélioration des espaces publics avec la valorisation du réseau de transport en commun et des cheminements doux. Cela en optimisant l'offre en stationnement et en rééquilibrant les espaces dédiés aux différents modes. L'étude a permis à la ville de définir un plan guide qui se structure autour de 4 grands axes dont « Le centre multimodal, l'opportunité de la gare routière augmentée », qui invite à repenser l'espace du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée et à s'en saisir pour redynamiser le centre-ville.

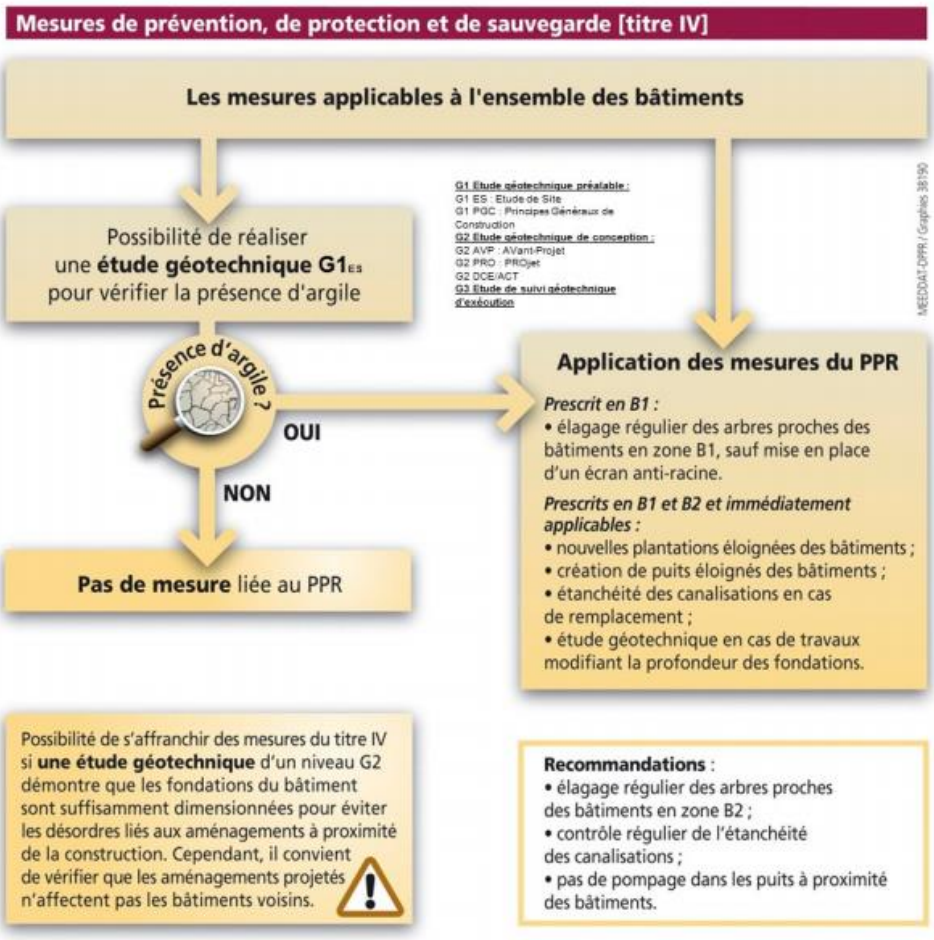
2.6.7. Documents de préventions des risques

Sur la commune de Vitrolles, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) concernant les mouvements différentiels de terrain et les phénomènes de retrait / gonflement des argiles a été approuvé le 27 février 2017. Il est le document de référence et définit les règles constructives (obligatoires ou recommandées) pour les projets de construction futurs et le bâti existant.

Dans le cas de la construction de bâtiments ou d'extension de bâtiment (cas de la création d'un P+R), l'article II du PPR prescrit pour tous bâtiment la réalisation d'une série d'étude géotechnique.

De plus, le schéma suivant reprend l'ensemble des mesures applicables à l'ensemble des bâtiments (Titre IV du PPR) :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Aucun ancien site industriel n'est identifié dans le périmètre d'aménagement du site à l'exception de la station-service « Les Pins BP France », 8 rue des Gémeaux (identifiant PAC1313737, base de données BASIAS). Celle-ci est toujours en activité et n'impose aucune prescription dans l'enceinte du projet de PEM.

Au titre des prescriptions archéologiques, la commune de Vitrolles est concernée par deux Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), le projet de PEM n'est toutefois situé dans aucune d'entre elles.

Le site est situé en zone sismique de niveau 3 (modéré) selon le zonage sismique en vigueur depuis le 1er mai 2011 (art. D563-8-1 du code de l'environnement).

Les documents de prévention des risques sont disponibles sur le site du département des Bouches du Rhône au lien suivant : https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/La-prevention/Les-plans-de-prevention-des-risques-naturels-approuves-dans-les-Bouches-du-Rhone/VITROLLES

Le projet devra s'inscrire en cohérence avec ces éléments.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3. Description des besoins

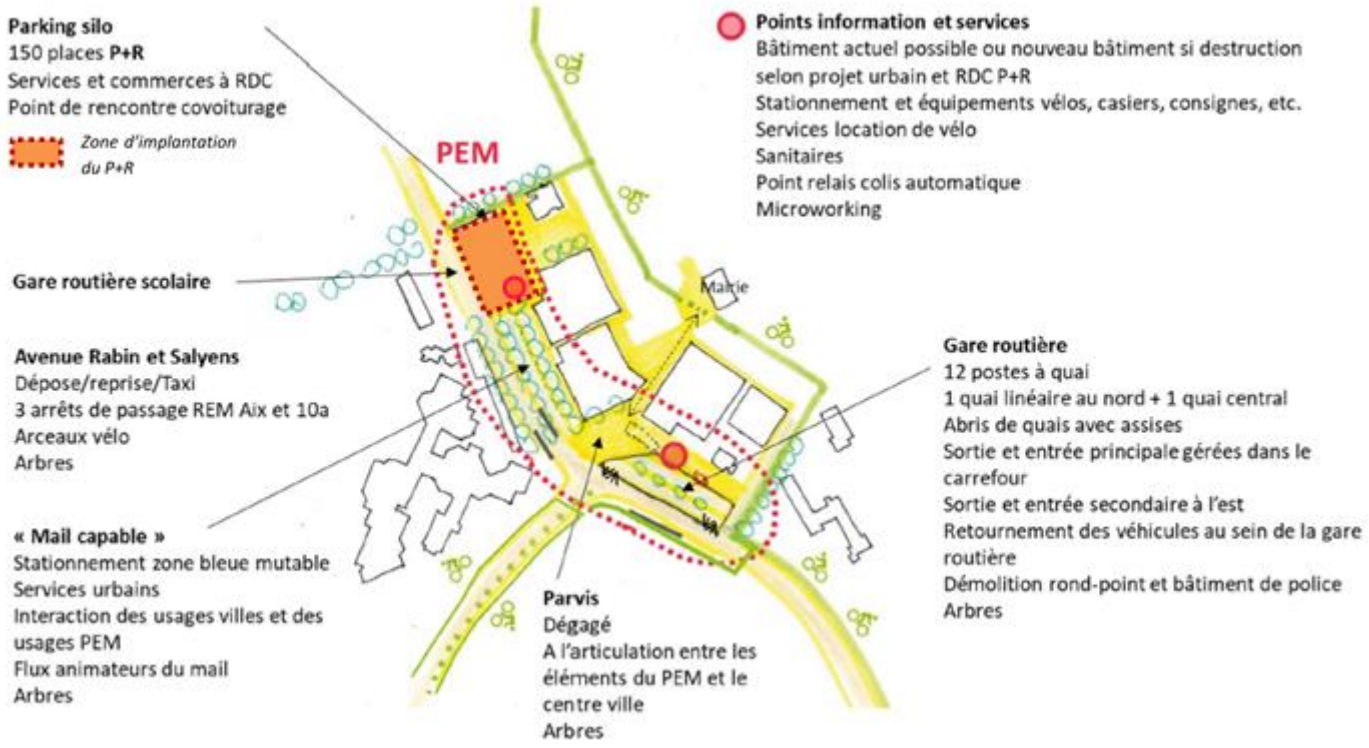
3.1 Description des opérations

Afin de désengorger la gare routière aujourd'hui saturée et de rendre une place plus importante aux piétons tout en facilitant l'intermodalité, l'opération de réaménagement du pôle d'échanges multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée comprend **3 sous opérations**:

- 3.2. le réaménagement d'une gare scolaire,
- 3.3. le réaménagement de la gare routière
- 3.4. la création de 150 places de stationnement en P+R :

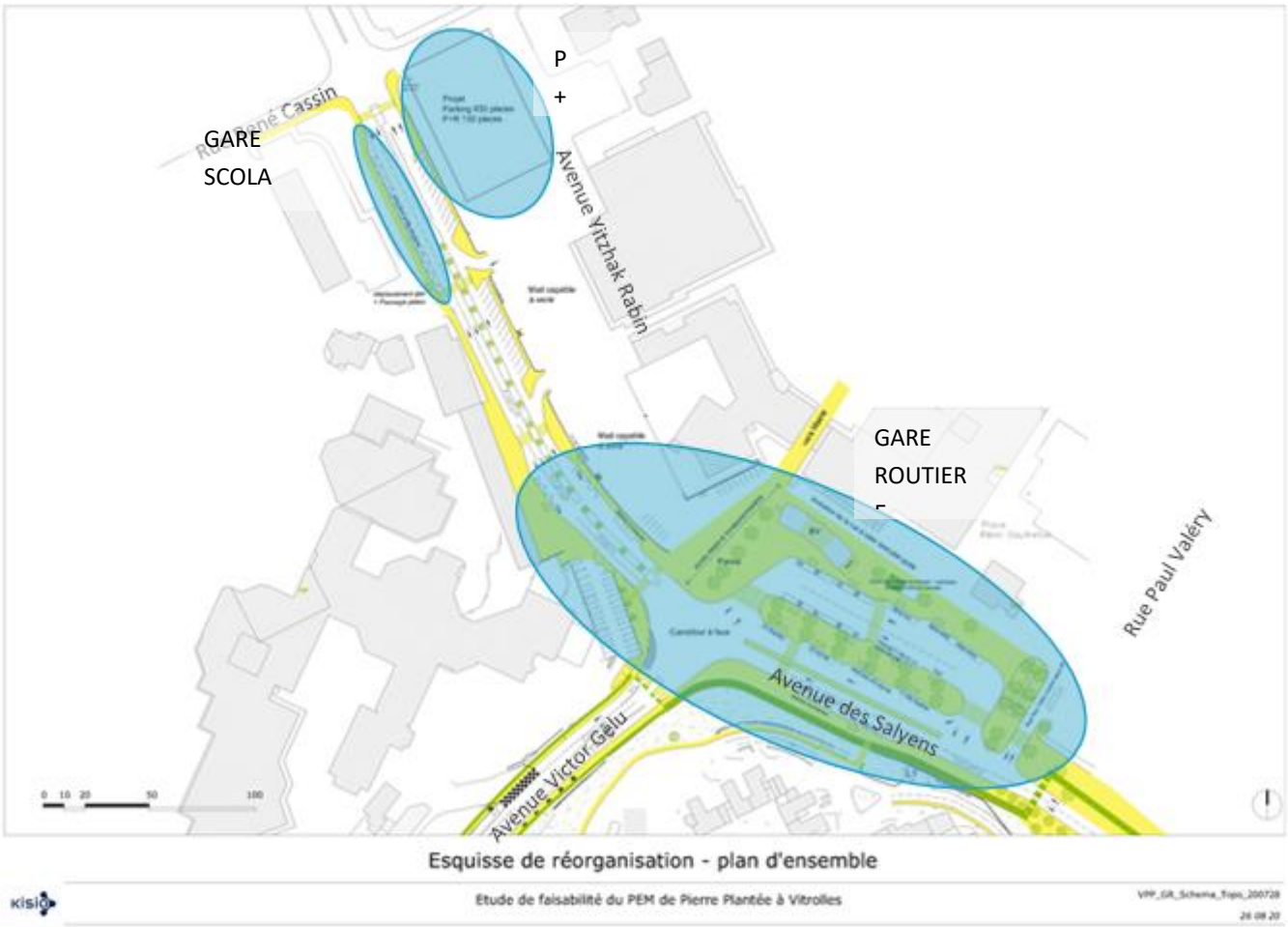
- Le déplacement des arrêts scolaires depuis la gare routière actuelle vers une nouvelle gare routière exclusivement scolaire, plus proche des lycées et collèges du secteur, permettant de libérer de l'espace aux heures de pointe et de sécuriser rapidement l'actuelle gare routière ;
- La construction d'une nouvelle gare routière élargie avec un large quai piéton central et 12 quais de cars permettant une meilleure exploitation et donnant plus de place aux modes actifs grâce à la modification du carrefour, passant d'un large giratoire à un carrefour en T plus urbain ;
- La création d'une offre de parking relais au sein d'un nouveau parking en ouvrage d'usage mixte. La création d'un parking public de centre-ville a vocation à concentrer, l'ensemble de l'offre de stationnement sur le secteur avec 150 à vocation de P+R.et 300 places à usages mixtes. Ce parking sera réalisé dans une opération d'ensemble comprenant des surfaces commerciales.

Concernant le bâtiment voyageur, ce dernier pourra être supprimer dès lors que l'ilot situé au nord du PEM sera réhabilité.



Plan extrait de l'étude urbaine, représentant de manière schématique les différentes fonctions du PEM en interface avec le projet de réaménagement du centre-ville.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan de situation de la gare routière, de la gare scolaire et du P+R

3.2 GR Scolaire

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.2.1. Description fonctionnelle

- L'avenue Yitzhak Rabin au sud du croisement avec la rue René Cassin est retenue pour accueillir la gare routière scolaire sous forme d'une encoche d'une capacité de 4 véhicules.

- L'aménagement d'une encoche de 85m de long et de 3m de large doit permettre d'accueillir simultanément 4 véhicules scolaires sans gêner la circulation. Un quai d'un minimum de 3m de large devra être aménagé le long de l'encoche.

- Cet aménagement entraine l'abattage d'un arbre, le déplacement du passage piéton de 15m vers le sud ainsi que le déplacement de l'arrêt de bus existant en tête de quai.

- Quais et accueil voyageur :

- Le déplacement des abris bus et de leurs équipements est à prévoir sur les quais de la gare routière scolaire.

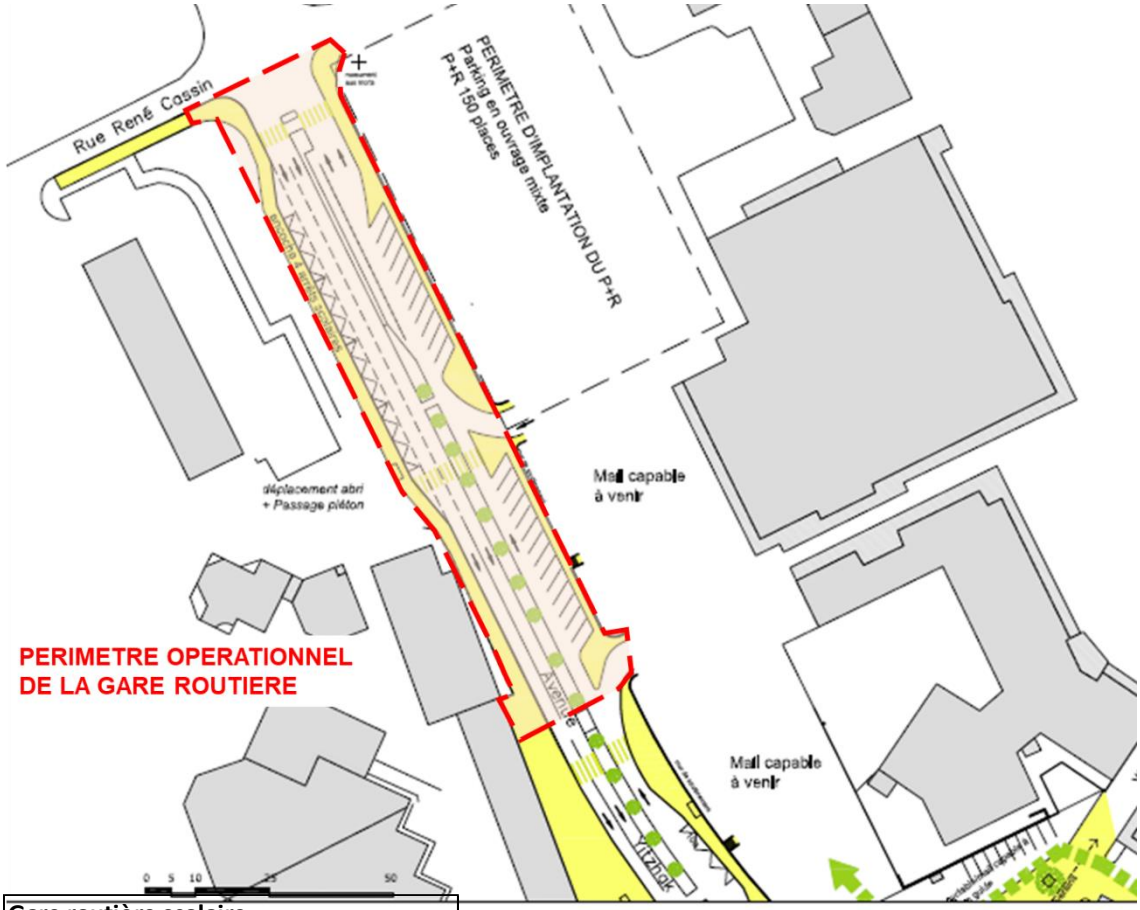
Les quais devront être équipés de plan papier avec le réseau de transport.
Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais.

3.2.2. Hypothèses et dimensionnement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Le dimensionnement de la gare routière scolaire a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020.

- 7 lignes de cars scolaires sont présentes à Pierre Plantée et 4 cars sont présents au même moment selon l'analyse du tableau des mouvements. Cette offre dédiée à la desserte scolaire représente une part importante de l'occupation des postes à quais actuels en gare routière, notamment aux heures de pointe. Il a donc été décidé de les relocaliser tout en maintenant une grande proximité avec les établissements scolaires.



Gare routière scolaire		
dont quai piéton	*300*	m²
dont arrêts bus	*225*	m²

Il est à noter qu'une partie des scolaires utilise les lignes régulières. Bon nombre de scolaires transiteront donc encore par la gare routière.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

.3.3La gare routière

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.3.1. Description fonctionnelle

3.3.1.1. Description des éléments

- La gare routière s'étend sur 150m de long et environ 50m de large. Elle est composée d'un quai central d'une largeur de 11/13m agrémenté d'un double alignement d'arbres et d'équipements de quais (abri, banc, vidéosurveillance, sonorisation, informations en temps réel, éclairage). Ce quai permet l'arrêt en encoche de 12 véhicules et se situe dans la continuité du large trottoir récemment aménagé sur l'avenue des Salyens. Deux larges trottoirs au niveau des accès permettent cette continuité. Au nord de ce quai central, un quai linéaire permet l'arrêt en encoche de 5 véhicules (quai double pour la ligne REM Marseille). Ce quai est directement en lien avec le parvis piéton réaménagé de 1500m² et le bâtiment de la gare routière conservé.

- Les bus peuvent circuler dans les deux sens sur la voirie la plus au nord de la plateforme, permettant ainsi la mise à quai de chaque côté. Pour certaines lignes en terminus, les bus effectuent leur dépose sur la partie nord du quai central (quai de dépose mutualisée) et se retournent au sein de la gare routière pour effectuer leurs reprises sur des quais dédiés au sud.

- La future gare routière de Pierre Plantée sera composée de 12 quais et 2 arrêts sur voirie. L'accès principal en entrée/sortie se situe au nord de l'équipement dans l'axe de l'avenue Gelu, venant ainsi composée une 4ème branche au nouveau carrefour T transformé.

- Une seconde entrée/sortie sur l'avenue des Salyens est aménagée au sud en lieu et place d'une branche actuelle de la rue Paul Valéry (sens sortant). Cette rue étant actuellement constituée de 2 voies de 2 files, la plus au sud deviendra une voie à double sens. Cette rue étant identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées, il est nécessaire d'étudier finement son profil.

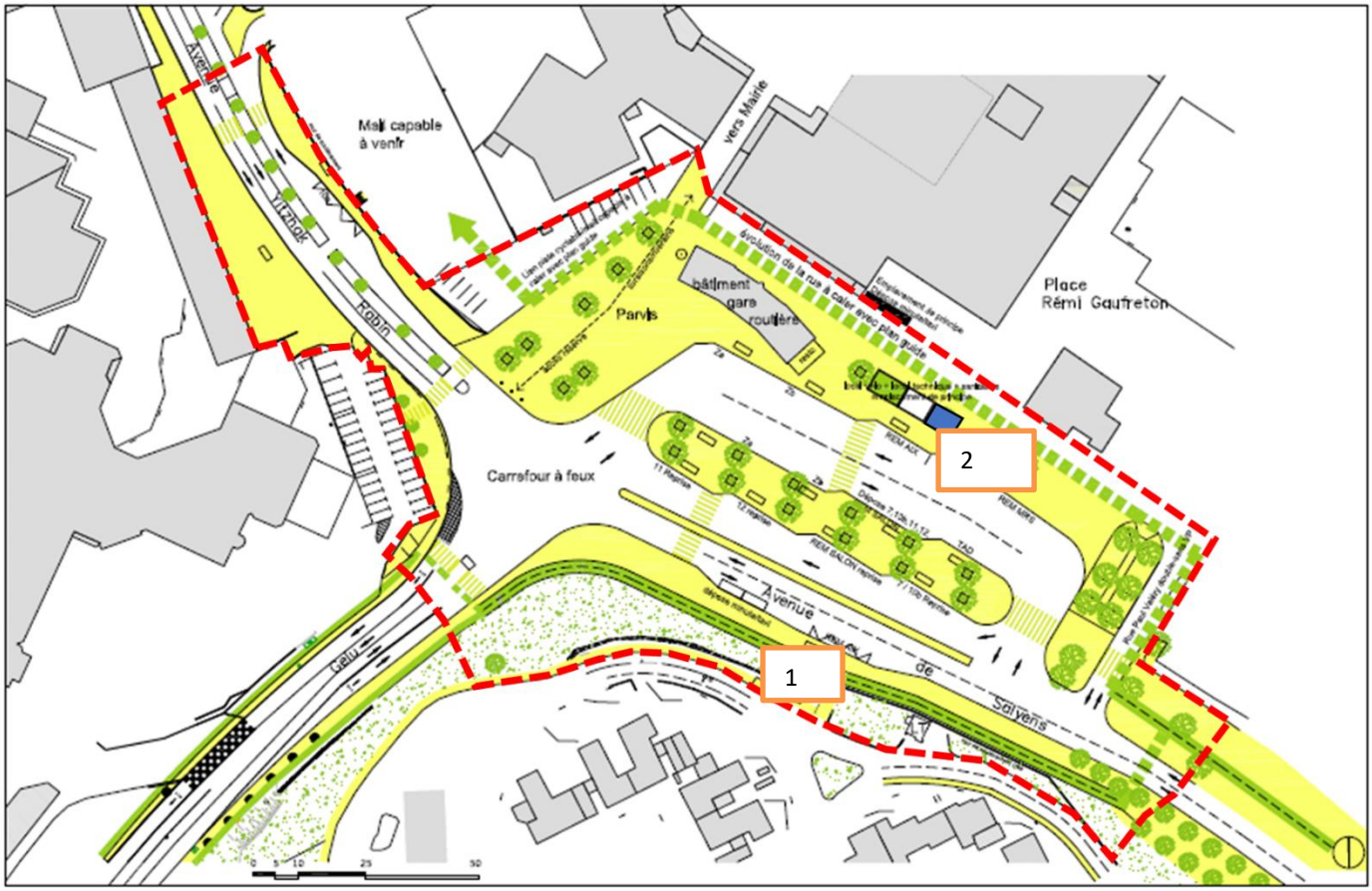
- L'évolution de la rue longeant le bâtiment de la gare routière par le nord (rue Hilaire Touche) n'est actuellement pas arrêtée et sera à travailler avec la Métropole d'Aix Marseille Provence et la Ville de Vitrolles. Elle devra accueillir 1 place de dépose minute et 3 places taxis pour relocaliser les places existantes.

- Sur voirie, l'avenue des Salyens accueille l'arrêt du REM Aix ainsi que 2 places mutualisées pour la dépose/reprise et les taxis. Au nord du carrefour réaménagé, sur l'avenue Rabin, 1 arrêt est aménagé pour la ligne 10a dans le sens sud. -> nord en lieu et place de stationnement en épi (17 places).

- Le projet de la gare routière prévoit un accès réservé sur le parvis pour les livraisons et les riverains à l'aide d'une borne escamotable.

- Une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée au sud de l'avenue des Salyens, faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu (1). Cet aménagement nécessite la reprise du nivellement entre l'avenue des Salyens et la résidence du Bosquet sur 80m entre le parking et l'escalier existants. Le local technique est maintenu. La continuité cyclable nord-sud est envisagée à travers le centre-ville via la rue Paul Valéry, à étudier plus finement dans les études ultérieures en cohérence avec les aménagements du centre-ville. La piste cyclable à réaliser est comprise dans le périmètre opérationnel dessiné en rouge sur le plan ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

- Un bâtiment est créé au nord de la gare routière (2) accueillant :
- une consigne vélo de 40 places,
- des sanitaires (à la place de la sanisette existante)
- un local chauffeur comprenant:

-des sanitaires Homme et Femme

-un local entretien pouvant contenir un chariot et étant équipé d'un chauffe-eau +déversoir+possiblité de stocker les consommables

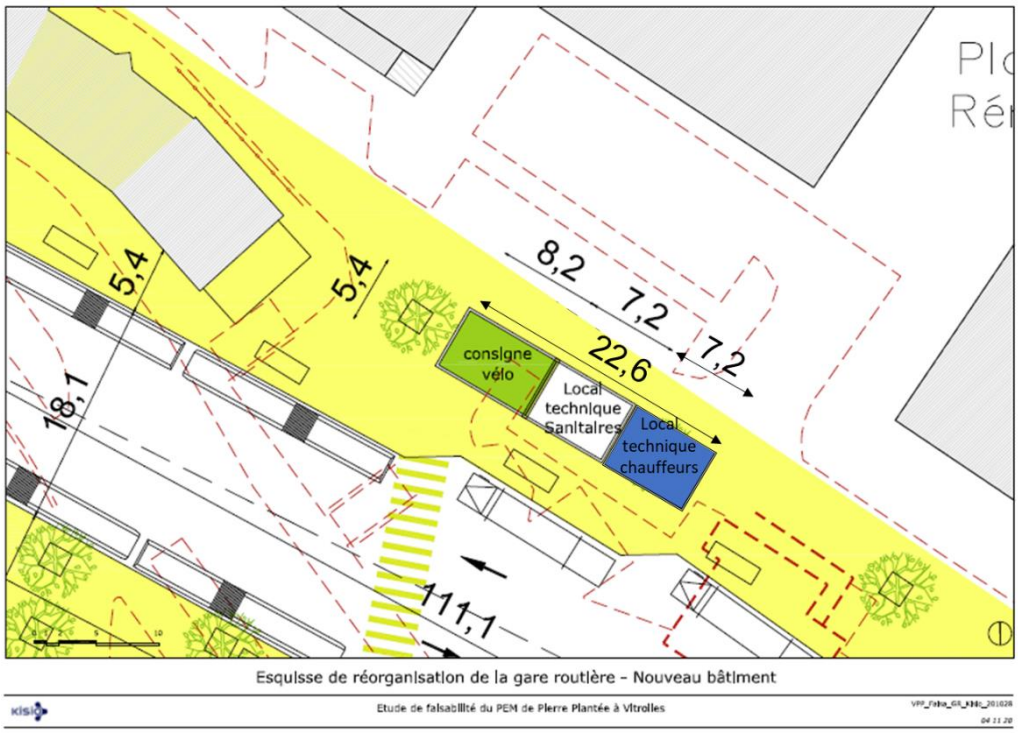
Dans salle de repos, prévoir arrivée eau et électricité pour machine à boisson + électricité pour machine à snacking

Climatisation réversible : prévoir un système de pilotage central pour ne pas avoir de boitier de commande ou de télécommande à portée de main dans le local.

- un local technique permettant le raccord de la multitubulaire qui concentre l'ensemble des systèmes réunis sous le quai central.
- L'ensemble a une surface d'environ 120m2.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- La gare routière sera également équipée d'un point relais colis automatique qui pourra se situer dans le bâtiment



emplacement du local technique chauffeur (en bleu) dans la continuité du local technique et du local vélo.

voyageur ou à proximité du futur bâtiment.

Quais et accueil voyageur

- L'implantation de nouveau abris de bus avec leur mobilier sont à prévoir sur chaque quai.
- Il est à prévoir la réalisation d'une multitubulaire qui reliera l'ensemble des abris voyageurs entre eux vers le bâtiment voyageur. Une multitubulaire reliera la gare routière au P+R.
- Les quais devront être équipés de Système d'Information Voyageurs dynamique et format plan papier des réseaux de transport.
- Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais de la gare routière.

Espaces verts

- L'implantation d'arbres sur l'ensemble du périmètre de la maitrise d'œuvre est à prévoir pour rendre le site confortable et aéré.
- Le parvis compris dans le périmètre opérationnel de la gare routière et le quai central devront être végétalisés et arborés pour créer une continuité piétonne vers le parking P+R.
- Il est précisé que la végétation actuelle devra être préservée au maximum.
- Le quai central sera végétalisé par arbres de haute tige pour apporter de l'ombre aux voyageurs.

Mobilier urbain

- La conception des espaces dédiés aux voyageurs devra prendra en compte le confort des usagers en tenant compte du sentiment de sécurité que doit imposer le lieu : couleur, choix des matériaux, lumière…
- En cohérence avec la typologie des PEM définit par la Métropole Aix Marseille Provence, le Maitre d'œuvre devra sélectionner et installer différents éléments de mobilier urbain (abris, bancs, corbeille, Prises électriques, wifi public, …).
- Les éléments de mobilier devront être dimensionné en fonction de la fréquentation du PEM.
- Les équipements et panneaux d'information.
- Une attention particulière devra être portée au choix du mobilier notamment les bancs.
- Une zone d'attente est prévue dans le bâtiment voyageur.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Des locaux sanitaire publics sont à prévoir (1 bloc femme, 1 bloc homme), type blocs sanitaire sur autoroute Proposition de systèmes monobloc automatisés pour le nettoyage.

Equipements vélo

- Prévoir une consigne vélo sécurisée de 40 places avec une entrée dédiée et accès direct sur l'extérieur. Cet abri doit être équipé de racks à vélo, de systèmes de recharge des batteries et de casiers de taille suffisante pour accueillir les effets du cycliste. Ils présenteront aussi une station de gonflage et de petites réparations. Un minimum de 5 places à recharge électriques sont à prévoir. Le programme prévoit la création d'une dalle sur laquelle sera déplacé l'abri existant de 20 places. Sa taille permettra l'installation d'un deuxième bloc de 20 places. L'ensemble devra être intégré aux annexes techniques et traité de manière paysagère,

Gestion du carrefour

- Une signalétique lumineuse tricolore est à prévoir sur les carrefours Salyens/Gelu/ Rabin/Gare routière et Salyens/Valéry/Gare routière.
- Des boucles de détection permettant de donner la priorité aux cars sont à prévoir.
- Des contrôleurs de carrefour sont à prévoir.
- Tous les éléments de réseau permettant d'assurer le bon fonctionnement du système (armoires, multitubulaire, etc.).

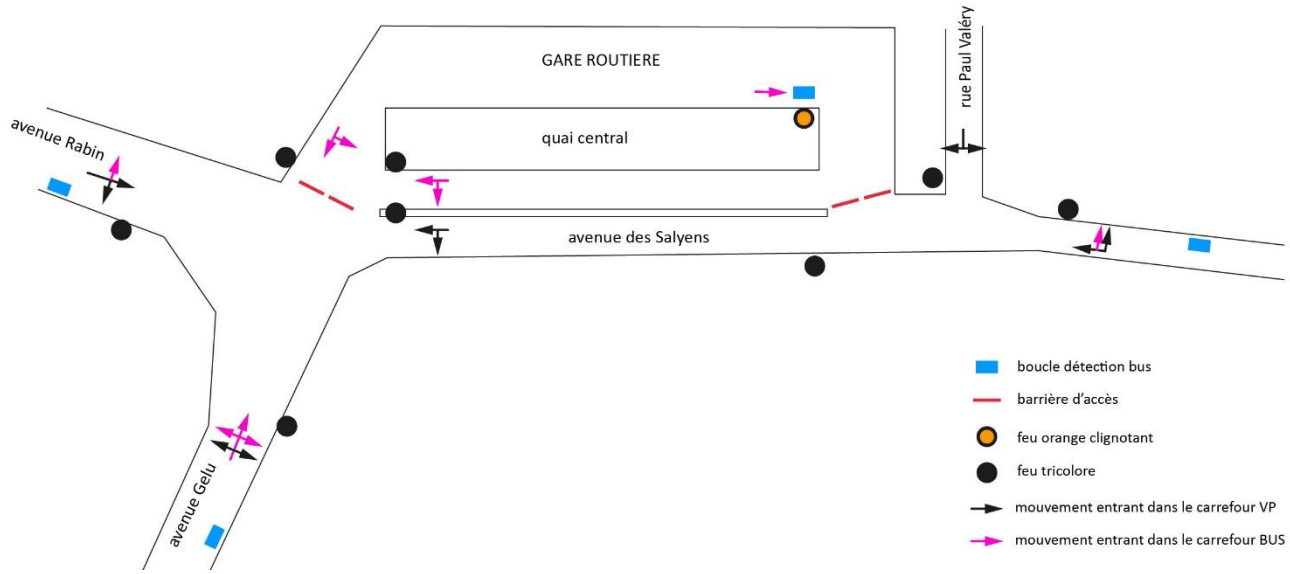
Autres équipements à prévoir sur la gare routière :

- Eclairage
- 2 distributeurs automatiques de titres
- Point relais colis automatique
- Systèmes d'information voyageurs (SIV) : information dynamique des quais (en temps réel à l'arrêt)
- Vidéo surveillance : caméras fixes avec stockage vidéo en local, si possible, prévoir une liaison au PC sécurité de l'exploitant voir de la police
- Sonorisation
- Prendre en compte la réglementation transport de fonds pour assurer la distribution de titres au sein du bâtiment voyageur existant.
- Information horaire

3.3.1.2 Préconisations concernant la gestion des accès et des carrefours (cf. schéma ci-après) :

- Afin de garantir la non-intrusion de véhicules au sein de la gare routière, 2 barrières seront installées à chaque accès (une entrée/une sortie). Une peinture en damier ainsi qu'une signalétique verticale aux accès pourraient être suffisantes pour indiquer aux automobilistes que cet espace est réservé.
- Pour gérer l'ensemble des mouvements, deux carrefours à feux sont aménagés:
    - Au nord, carrefour Rabin/Gelu/Salyens/gare routière
    - Au sud, carrefour Salyens/Gare routière (feu orange clignotant) /rue Paul Valéry
- Chaque carrefour est équipé de signalisation lumineuse de trafic y compris les passages piétons.
- Des boucles de détection permettent une meilleure exploitation des bus ainsi que l'ouverture des barrières. De plus, des anticipations de vert pour les bus notamment sur Gelu, équipée de voies bus, seront mises en place.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan schématique d'implantation des feux

3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques

3.3.2.1 Dimensionnement de la gare routière

Le dimensionnement de la gare routière a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020) à partir d'un tableau des mouvements créé sur la base des grilles horaires actuelles.

L'offre en gare de Vitrolles Pierre Plantée a été revue pour diminuer l'emprise au sol de la gare routière :

- Renfort et dédoublement du Zenibus (Mise en place de 2 lignes à 10mn : ZenA Plan de Campagne / Cap Horizon et ZenB Griffon / Florides). Pas de terminus à Pierre Plantée.
- Le choix a été fait d'effectuer les arrêts du Zenibus en passage à l'intérieur de la gare routière au plus près du bâtiment voyageur afin de minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens. Cela implique une sortie des cars au sud de la gare routière, non prévue initialement.
- Dédoublement Ligne 10 (Vieux Village / Vignettes) scindée en 2 (10a Vieux Village / Cap Horizon et 10b Vignettes / Pierre Plantée). La 10a ne rentre pas dans le PEM
- Mise en place REM Vitrolles-Aix en terminus à Cap Horizon (remplace lignes 210 et 211)
- Mise en place REM Vitrolles – Marseille en terminus à PP (remplace ligne 88)
- Mise en place REM Vitrolles – Salon en terminus à PP (remplace ligne 17)
- La ligne 38, est supprimée du PEM de Vitrolles Pierre Plantée, la ligne interurbaine la moins fréquentée est limitée à la desserte de Cap Horizon en correspondance avec le Zenibus. La décision définitive concernant l'itinéraire de cette ligne n'est pas arrêtée.

3.3.2.2. Constitution des quais

Le quai linéaire nord est composé :

- En tête, d'un double quai de 40m de long pouvant accueillir les Zenibus A et B avec du matériel articulé. Dans ce sens, les Zenibus en passage arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu.
- Un quai standard de 15m dédié à la ligne REM Aix-Vitrolles opérée avec des véhicules de 13,3m qui arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu. Dans l'autre sens, l'arrêt se fait en encoche directement sur l'avenue des Salyens.
- Le quai le plus au sud offre un linéaire de 34m pour la mise à quai de 2 véhicules de 13,3m de la ligne REM Marseille-Vitrolles en terminus à Pierre Plantée. Les véhicules se retournent en gare routière. Ils entrent par le sud et ressortent par la sortie nord en effectuant un tourne-à-gauche dans le carrefour.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Le quai central est composé :

- Dans le sens nord > sud : le même double quai de 40m de long pour les Zenibus, un quai de 20m qui permet la dépose de plusieurs lignes en terminus qui se retournent ensuite pour effectuer leurs reprises de l'autre côté du quai, et un quai de 15m pour le TAD.
- Dans le sens sud>nord : 3 quais de 18m de long et 1 quai de 15m dédiés aux reprises des lignes terminus 7, 10b, REM Salon, 12 et 11.

3.3.2.3. Réseaux

Concernant les réseaux, les besoins suivants ont été identifiés au stade de l'étude de faisabilité et seront à mettre à jour ultérieurement :

- Eaux pluviales / Nivellement
  - Bouches d'évacuation des eaux pluviale à relocaliser le long du nouveau quai linéaire et du quai central (autour des côtes IGF 80.26 / 80.23)
  - Ecoulement des eaux à revoir avec les nouveaux ilots centraux mais l'ancien rondpoint étant un point haut, le principe général d'écoulement des eaux ne va pas changer

- Electricité / Enedis
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement

- Gaz – GRDF
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
  - A confirmer selon le relevé détaillé des réseaux le long de l'avenue Yitzhak Rabin

- Eau
  - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
  - Profondeur à vérifier au niveau des futures dalles de roulement (en béton) le long des quais de débarquement car des croisements vont être créés

- Regards
  - Plusieurs trappes sur le trottoir à proximité du quai du Zénibus b à relocaliser (à identifier pendant le relevé détaillé des réseaux concernés)
  - Idem à proximité du nouveau trottoir au sud de la gare routière
  - 2 regards à proximité des dalles de recouvrement et bordure de trottoir proche Zb, et Za – probablement à relocaliser

- Fibre
  - Peut-être un dévoiement devant le bâtiment de la gare routière pour suivre le nouveau tracé des trottoirs, à préciser selon besoin de maintenance.

3.3.2.4. Girations des cars et matériel roulant

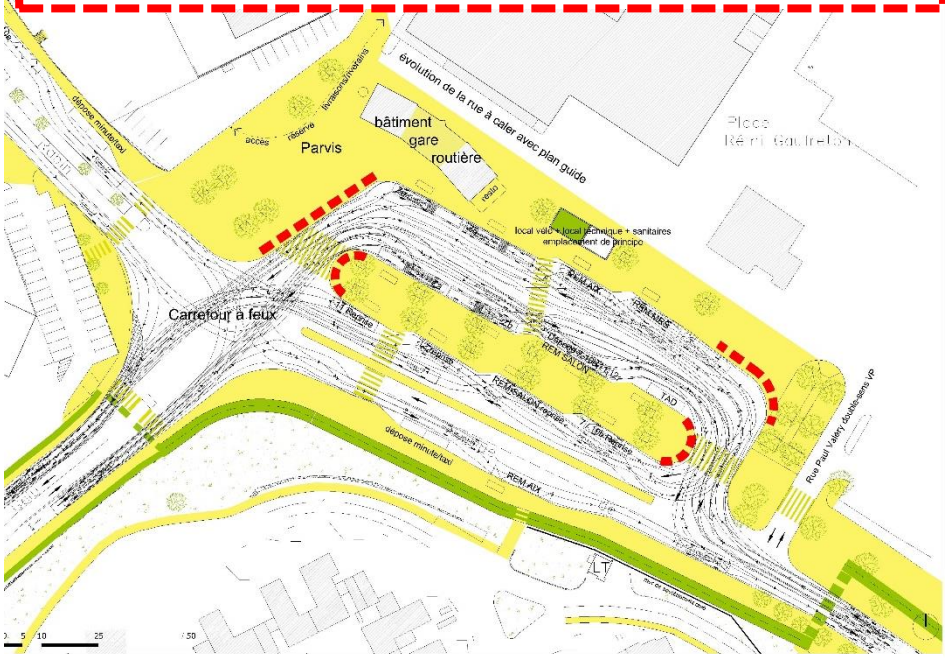
- L'entrée/sortie sud sur laquelle on retrouve une traversée piétonne structurante (lien Salyens/quai central) ainsi que le retournement des lignes en terminus autour du quai central est un point sensible du projet. Il apparait nécessaire de mettre en place une priorité aux bus entrants ce qui sécurisera également la traversée piétonne (détail paragraphe suivant).
- Au nord, les bus en terminus ressortant de la gare routière vont croiser les entrées/sorties, il convient également de gérer ces mouvements pour ne pas créer de conflit (détail paragraphe suivant).
- La mise à quai des bus sur les premiers emplacements nécessite une vitesse réduite afin de permettre l'alignement du véhicule avec le quai (REM Marseille, Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les girations de l'étude de faisabilité ont été réalisées avec le matériel roulant suivant :

- Zenibus :

Point de vigilance concernant les zones d'adaptation des bordures en fonction des girations réelles



Points de vigilance sur les girations

  - Iveco Créalis Neo 12 (12,3m)
  - Articulé (18m)
- Réseau urbain Bus de l'Etang :
  - Heuliez GX 127 (9,5m)
  - Mercédès Citaro c2 (12,1m)
- Lignes interurbaines Le Car (futur REM) :
  - Mercedes Intouro L (13,3m)
  - Iveco Crossway de (13,3m)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Gare routière	**8 510**	m²
dont parvis	*1500*	m²
dont nord parvis	*700*	m²
dont quai nord	*1615*	m²
dont nouveau bâtiment	*85*	m²
dont quai central	*1100*	m²
dont trottoir sud	*180*	m²
dont chaussée lourde	*3330*	m²
Bâtiment gare routière	**300**	m²
Voiries adjacentes	**11 230**	m²
dont Rabin sud	*3 310*	m²
dont carrefour	*980*	m²
dont Salyens	*4 600*	m²
dont Paul Valéry/Salyens nord	*1 490*	m²
dont rue Hilaire Touche	*850*	m²
TOTAL PERIMETRE OPERATIONNEL	**20 040**	m²

Tableau des surfaces et emprises des ouvrages de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.4 P+R

3.4.1. Description fonctionnelle

- Le présent programme comprend le financement et la réalisation de 150 places de stationnement en P+R. Ces places seront réalisées dans le cadre d'un projet plus global qui comprend 300 places de stationnement multi-usages ainsi que des surfaces commerciales.

Espaces de stationnement

- Des emplacements deux roues motorisés doivent être installés à hauteur de 5% du nombre de places VP. Le ratio est porté à 2m² par emplacement.

- L'implantation des places pour véhicule électrique (charge lente) sera prévue en coordination avec les services de secours notamment du compartimentage ou non du P+R. Les places équipées sont à répartir par niveau avec 5 % équipées au départ mais aussi 20% de places pré-équipeés.

- Les places PMR sont à prévoir en priorité au niveau zéro, le nombre de place est porté à 1 place pour 50 places VP. Elles pourront également être réparties à côté des ascenseurs par niveau.

Place équipées pour véhicules électriques PMR : 1/5 des emplacements doit être pré-équipées 2% de ces 1/5 sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR. Au moins un emplacement est équipé et accessible aux PMR. S'il y a plus de 200 emplacements au moins, 2 emplacements sont équipés et l'un d'eux est réservé aux PMR.

Services à l'usager :

- Le nombre de place devra être indiqué par niveau (sans identification par diode avec détection individualisée à la place). Prévoir l'identification et le comptage des places non courantes (PMR, élec, etc.) de façon à pouvoir remonter la disponibilité via l'application à venir.

- Pour le paiement, prévoir une caisse automatique avec vidéosurveillance. Les bornes de sortie devront accepter les modes de paiement par cartes bancaires et titre de transport. Un système de lecture de plaque devra aussi être prévu .

- Une information voyageurs dynamique et en réseau avec les autres P+R de proximité :

Jalonnement dynamique en amont du parking pour indiquer le nombre de places restantes sur les avenues Salyens, Gélu et Rabin.

Jalonnement extérieur sur voirie en approche et en local en distinguant le cas échéant jalonnement VP et jalonnement modes actifs (vélo pour accès au local depuis la voirie)

- Une signalétique au sol et verticale doit permettre le repérage facile des places
- Deux types d'éclairage sont à prévoir éclairage d'ambiance et éclairage de sécurité.

Horaires d'ouvertures et dispositions d'accès au P+R :

Le parking sera muni de barrières d'entrée et de sortie ;(prévoir 1 barrière en entrée et deux en sortie.) Ces zones d'entrée et sortie seront ou sera commune aux places P+R et places mixtes. Au fur et à mesure que les usagers des places P+R entreront ces places seront comptées.

Un système de fermeture, à définir, doit fermer les accès aux places de stationnement en dehors des heures d'exploitation. Prévoir également un accès « piéton » pour accès via vidéophonie hors horaires d'ouverture du P+R.

Locaux techniques et d'exploitations :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Il sera prévu un local pouvant accueillir un transformateur dimensionné pour l'ensemble de l'opération.
- Un local agent d'exploitation est à positionner dans le Parking avec possibilité de fonctions déportées pour pouvoir assurer une gestion centralisée des équipements. Son emplacement devra être positionné à l'entrée du parking.
- Local TGBT, mini 10m2
- Local CFA, mini 20m2 prévoir la climatisation
- Local onduleurs si l'alimentation électrique n'est pas secourue par une autre source
- Locaux techniques, destiné à l'exploitation (sous-traitants etc…), permettant d'entreposer les matériels de nettoyage

Système d'exploitation :
- Prévoir une GTC, GTB, un système d'exploitation qui gère le P+R, la sonorisation du P+R.
- Les systèmes doivent être adaptés en fonction du nombre de parkings gérés et du mode de gestion de l'exploitant.

3.4.2. Hypothèses et dimensionnement :

- Le dimensionnement du P+R a été réalisé dans le cadre de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020). En croisant l'étude menée par Eureka en 2018 et les objectifs de part modal de la métropole (*Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*).

- Au-delà de Vitrolles, le bassin d'attraction du PEM est limité par le flanc de colline à l'est de la ville et l'étang de Berre à l'ouest créant un couloir traversé par la D113, la voie ferrée et l'autoroute A7. L'EMD prévoit 3500 déplacements en provenance de Vitrolles Nord et en direction des pôles d'attraction majeurs (Marseille, Aix et Salon).

- L'AGAM estime une hausse de +23% du nombre de déplacements sur 10 ans à l'échelle de la métropole (EMD 2009). Reporté à Vitrolles, le nombre de déplacements provenant du nord de Vitrolles et se dirigeant vers le bassin marseillais est estimé à environ 3200 déplacements en 2019 et à près de 4000 en 2030.

1 > Le pôle d'échanges urbain intégré.
Un système de modes de déplacements interconnectés et irrigué par des services urbains

5 principes :

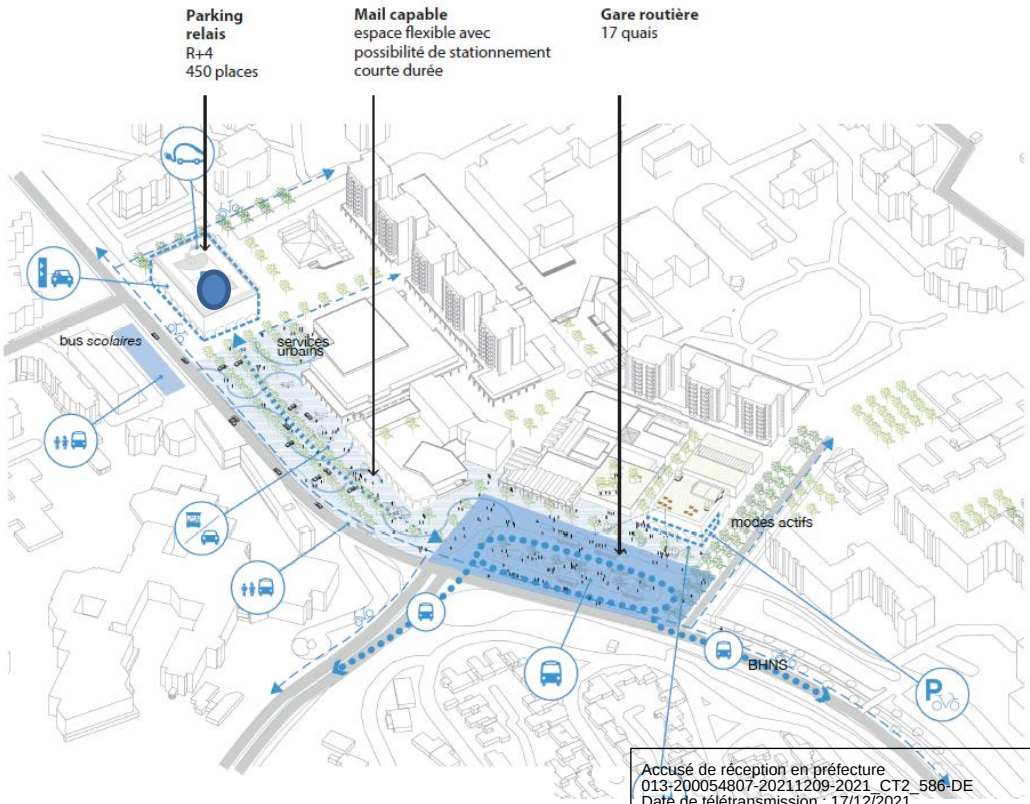
1 > implanter un parking relais de 450 places sur la place de la Victoire avec rdc 'actif' (300 places ville et 150 places PEM) **avec une distance réduite** (300m) entre gare routière et parking relais

2 > intensifier la programmation de la façade urbaine et du mail capable en captant les flux générés entre la gare et le P+R

3 > aménager les arrêts 'bus scolaires' *concentré à hauteur de la parcelle 27* **sur Y. Rabin tirant profit du nouvel axe vers le collège.**

4> créer une nouvelle ouverture vers le collège.

5 > faire avec l'existant (minimiser les démolitions)



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UN P+R de 150 places

et 300 places Mixtes

> sur la place de la Victoire (**foncier public**)

> **300 places ville** (besoins commerces et équipements mutualisés + mutualisation avec résidents sur des crénaux complémentaires jour/nuit)
et **150 places dédiées PEM**

> **un parking équipement avec rdc 'actif'**

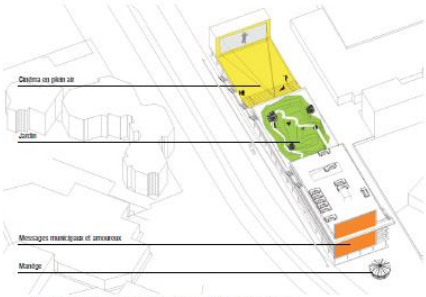


Superposition d'équipements Saclay - Studio Muoto architectes

Parking silo, Valenciennne - Hubert et Roy architectes



PEM VITROLLES PIERRE PLANTEE
Etude de faisabilité – Niveau 1
METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE
4 octobre. 2019
KISIO ETUDES & CONSEIL



Etude parking vivant, Vitrolles - ARM architecture



('Plans extrait Etude urbaine commandée par la Ville de Vitrolles)

3.5 Travaux de libération des emprises

- Différents travaux sont nécessaires pour installer l'ensemble des quais et retrouver une trame viaire plus cohérente avec la proximité du centre-ville :
    - La suppression du giratoire
    - Le bâtiment de police constitué d'un RDC situé au sud du bâtiment de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4. Phasage prévisionnel de l'opération

L'opération globale PEM Pierre Plantée se décompose en trois opérations ; la gare scolaire, la gare routière et la réalisation de 150 places de P+R au sein d'un bâtiment comprenant en plus des 150 places de P+R, 300 places de stationnement d'usage mixte et des locaux commerciaux. Ces sous opérations pourront être réalisées de manière dissociées. Ainsi Le parking pourra être réalisé avant ou de manière concomitante à la gare routière, les périmètres de ces deux opérations étant dissemblables.

Le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante. Une première étape commune aux trois opérations qui consiste en la validation du présent programme par délibération de AMP.

4.1 Gare Scolaire

A compter de l'approbation du programme le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE ; mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE
- Après AVP, dépôt du permis d'aménager
- Désignation des entreprises et réalisation des travaux

Planning prévisionnel :

Etudes complémentaires 2022 – travaux 2023

4.2 Gare routière

A compter de la validation du programme le projet de la gare routière de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- **Désignation d'un MOE. Mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE ;**
- **organisation de la concertation et dépôt du permis d'aménager et permis de démolir,**
- **Marchés de travaux et Travaux**

Planning prévisionnel :

Opération /Année	N		N+1		N+2		N+3		N+4		N+5	
programme du PEM		X										
Gare Routière												
Désignation du MOE												
ESQ												
AVP												
PRO et DCE												
Marches de travaux												
Travaux												

Livraison prévisionnelle 2026

4.3 Bâtiment dont P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

A compter de la validation de la faisabilité, et du programme le projet global comprenant les places de P+R de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE
- Mise à jour esquisse
- APS , APD , PRO et DCE
- Après APD, dépôt du permis de construire pour le bâtiment
- Marchés de travaux puis travaux

Planning prévisionnel de synthèse

Durée estimée de globale de l 'opération **72 mois. Apres validation du programme**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

5 Enveloppe financière

5.1. Cout d'opération global

Le cout global de l'opération est évalué au stade de l'étude de faisabilité à 8 800 000 € HT ; y compris les frais de MOE et de MOA.

Le cout global prévisionnel des travaux est de **7 000 000 €ht (hors MOE et MOA)**

5.2 Cout gare scolaire

Le cout de la partie gare scolaire est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **101 700 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **81 360 € HT.**
Couts MOE MOA 20 340 € HT.

5.3 Cout Gare routière

Le cout de la partie gare routière est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **5 282 919 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **4 226 335 € HT.**
Couts MOE MOA 1 056 583 € HT.

5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R)

Le cout des 150 places de P+R au sein du bâtiment est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **3 375 000 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **2 700 000 € HT.**
Couts MOE MOA 675 000 € HT.

5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses

OBJET	COUT DES TRAVAUX	FRAIS MOE MOA	TOTAL
Gare routière scolaire	81 360 € HT.	20 340 € HT	101 700 € HT
Gare routière	4 226 335 € HT	1 056 583 € HT	5 282 919 € HT
P+R	2 700 000 € HT	675 000 € HT	3 375 000 € HT
TOTAL	7 007 695 € HT	1 751 923 € HT	8 759 619 €HT

Le montant global est arrondi à 8 800 000 € HT.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DOCUMENT DE TRAVAIL
NE PAS DIFFUSER

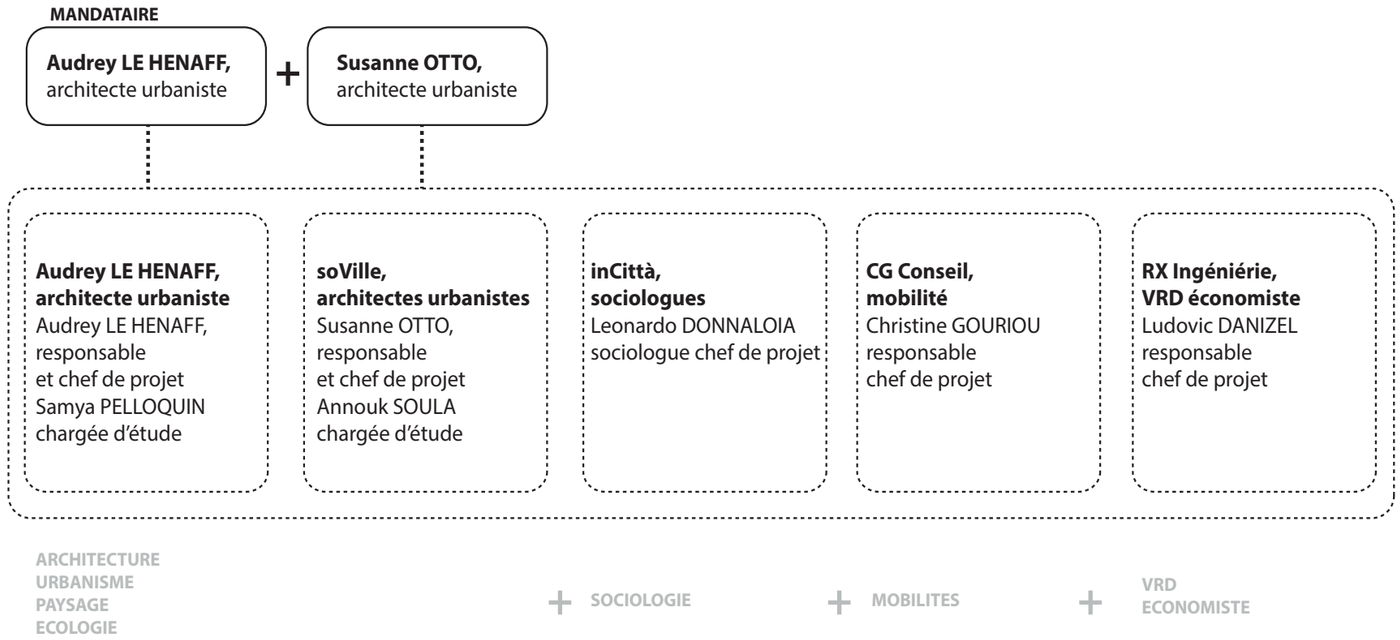
Vitrolles
vivre ensemble

ETUDE SUR LE DEVENIR DU CENTRE URBAIN DE VITROLLES

1 > analyse, enjeux et premières pistes d'actions - mars 2019

LE HENAFF + SoVille + inCittà + CG Conseil + RX Ingénierie

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Méthodologie

> Phase 1 : Consolider la stratégie d'intervention envisagée et les partis pris urbains

Nous mènerons en parallèle plusieurs type d'actions :
1 - dresser un état des lieux problématisé des études déjà menées,
2 - réactualiser les connaissances à partir de données secondaires,
3 - mener un travail de terrain étayé afin de comprendre les caractéristiques, contraintes et potentiels du lieu :
- repérer les collaborations existantes et potentielles
- recueillir des informations, observer sur site et analyser les modes d'occupation des espaces publics dans une perspective de mise en tension entre pratiques de proximité et analyse des flux.

L'objectif sera de produire une synthèse des réflexions et un diagnostic orienté faisant émerger des enjeux transversaux auxquels devront répondre les scénarios proposés en phase 2. Ces enjeux intégreront les 4 volets du cahier des charges : fonction économique, service, habitat, identité.

/// analyse architecturale, urbaine, paysagère et environnementale

/// analyse du fonctionnement sociale, urbain et économique (animations, etc.)
/// analyse des mobilités (pratiques, traffic routier et stationnement)

/// état des réseaux (VRD)

>> il s'agira de proposer, un peu à la manière d'un plan guide, des objectifs de projet transversaux dont les actions pour les atteindre seront ensuite déclinées par thématique (espaces non bâtis, espaces publics, bâti ou forme urbaine, gestion et programmation, etc.). Cela prendra la forme notamment d'un tableau constituant une sorte de feuille de route pour l'ensemble des phases 2 et 3.
L'objectif de cette phase 1 est notamment de valider avec la maitrise d'ouvrage les enjeux de projet.

> Phase 2 : Proposer 2 à 3 scénarios contrastés

Nous repartirons pour cette phase du tableau de synthèse proposé à l'issue de la phase 1 mettant en regard des objectifs de projet transversaux et les actions déclinées par thématique (espaces non bâtis, espaces publics, bâti ou forme urbaine, gestion et programmation, etc.).

Ces scénarios seront des variantes de ces actions. Les objectifs et enjeux à atteindre, validés par la maitrise d'ouvrage, sont les mêmes, ce sont les moyens pour y arriver qui offrent des variantes

> Phase 3 : décliner le plan d'actions du scénario retenu

Plus qu'un plan de masse figé, il sera conçu comme un plan stratégique incluant des périmètres opérationnels à court et moyen terme.
Nous proposerons ainsi un périmètre global et des sous-secteurs pertinents afin d'assurer une faisabilité réelle pour les propositions d'aménagement..

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Données d'entrée

> PARKING VIVANT - VITROLLES
Drôle d'endroit pour une rencontre.
Etude du stationnement et du ré-aménagement du coeur de ville vitrollais
10/02/2014

> BILAN BHNS ZÉNIBUS, mai 2018
Métropole Aix-Marseille Provence + Les Bus de l'Etang

> RECONFIGURATION DE LA GARE ROUTIERE PIERRE PLANTEE A VITROLLES
Syndicat mixte des transports de l'Est de l'Etang de Berre
nov. 2015
STOA + Safege ingénieurs

> ZAC CAP HORIZON - VITROLLES
PLAN DE VOIRIE, SECTEUR ESTROUBLANS - PLAN DE SIGNALÉTIQUE ROUTIÈRE - 02/02/2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Territoire du Pays d'Aix - SPLA d'Aix Territoires
MOE : Citadia Conseil - Citadia Design - Even Conseil - Egis Villes et Transports - ABO - ERG Ingénieurs Conseils
Emetteur : EGIS phase AVP

> ETUDE DE FAISABILITÉ D'UNE HALL OMBRIÈRE SUR LA PLACE DE PROVENCE
Alep + sdp Conseil
Plan de masse du 25 juillet 2018
Compte rendu de la réunion du 23 juillet 2018
Annexe 1 : Note complémentaire suite à la réunion du 23 mars 2018

> TRAVAUX DES ETUDIANTS DE L'IUAR (2012 et 2018)

> ETUDE PREALABLE ET PROGRAMME D'ACTIONS DE L'OPERATION URBAINE FISAC DE LA COMMUNE DE VITROLLES
Communauté d'agglomération du Pays d'Aix - Comité de Pilotage - Diagnostic
20/02/2013
AID Observatoire

> DOSSIER DE CANDIDATURE FISAC
DOSSIER DE DEMANDE DE SUBVENTION - COMMUNE DE VITROLLES
Communauté d'agglomération du Pays d'Aix
Mars 2014
AID Observatoire

> PLAN D'ACTIONS FISAC POUR LE COMMERCE ET L'ARTISANAT DE LA VILLE DE VITROLLES _ Document de travail + Plan de financement
Communauté d'agglomération du Pays d'Aix
Mars 2014
AID Observatoire

> STRATÉGIE DE POSITIONNEMENT COMMERCIAL DU CENTRE-VILLE DE LA COMMUNE DE VITROLLES, DANS LE CADRE DU FISAC
Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles
MOE : Top Conseils + sdp Conseils

> ETUDE PROSPECTIVE URBAINE - QUARTIER DU LIOURAT
VITROLLES, Synthèse phase 2 : analyse urbaine et thématique du quartier du Liourat - Copil 11 juin 2014 + variante aménagement au 17 juin 2014
Interland + Ingérop + Adéquation

> PLAN STRATÉGIQUE LOCAL ET TERRITORIAL DE VITROLLES
QUARTIER DES PINS
Geste + Conseil Urbain, décembre 2014

> VITROLLES, Quartier des Pins Revue de Projet du 27 janvier 2017

> NPRU VITROLLES, convention de renouvellement urbain secteur Centre 2/ COPROPRIÉTÉS, octobre 2017

> ATLAS DU PARC LOCATIF SOCIAL DU PAYS D'AIX, 2018
5e édition, données disponibles au 1er janvier 2017

> ASSOCIER LES HABITANTS, LES USAGERS, LES COMMERCANTS, LES ACTEURS LOCAUX ET LES ELUS AUX REFLEXIONS DE VITALISATION ET DE STRUCTURATION DU CENTRE URBAIN DE VITROLLES, L'université du Citoyen, déc. 2018

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

0. Histoire
Une forme urbaine
qui résulte d'une histoire marquée
par la succession de logiques urbaines
et économiques distinctes. 07

1. Le centre urbain,
une polarité rattachée à la sortie
de l'autoroute
et aux axes routiers
(av. des Salyens et Y. Rabin). 21

2.
Le centre urbain,
un coeur et un « arrière »
aux fortes potentialités
mais fermé et peu structuré. 33

3.
Le centre urbain.
Vers un centre ville pluriel
et ancré dans son site.
Changements d'échelles. 53

4.
Le centre urbain.
Synthèse et enjeux. 67

Point méthodologie - stationnement

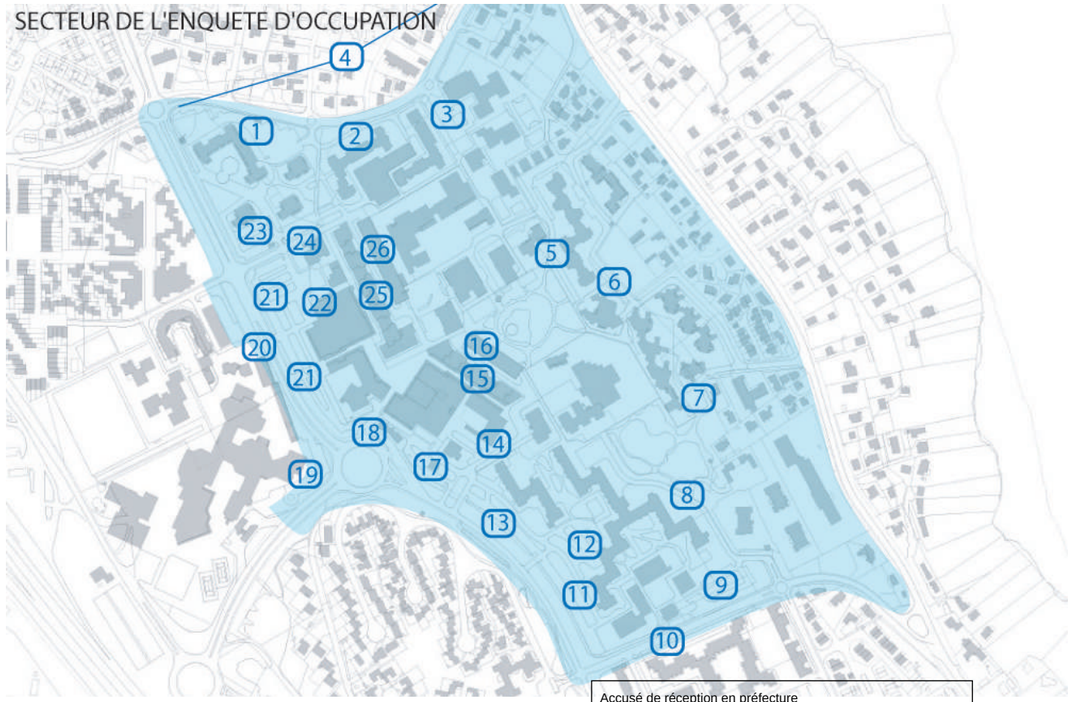
Les enquêtes de stationnement se sont déroulées sur une seule et même journée en Mars, un jour moyen.

Elles se sont déroulées en 3 phases :
1. Inventaire de l'Offre
2. Enquête d'Occupation
3. Enquête de Rotation par vidéo sur un échantillon de places.

Pour pouvoir proposer à la Commune, dans le cadre des scénarios un projet pérenne de gestion raisonnée de son offre, nous avons eu besoin d'évaluer par lieux stratégiques, la «Demande» exacte.

La «demande» (ou les besoins) est le nombre de places de stationnement nécessaires au bon fonctionnement d'un Centre-ville, d'un quartier : fréquentation des services et des commerces, besoins pour les employés, pour les résidents …. Cette notion s'appréhende par 2 types d'enquête : l'une quantitative et l'autre qualitative, soit l'Occupation et la Rotation.

L'enquête d'Occupation a été réalisée sur la partie bleu clair, l'enquête de Rotation sur un échantillon défini plus loin.
Les chiffres, entourés sur la Carte, permettent de repérer les zones d'enquêtes dans les tableaux.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Point méthodologie - approche sociologique

Dans le cadre de cette étude nous avons délimité le Secteur Centre en y incluant le quartier des Plantiers. Ce rapprochement nous permet de mettre en évidence les similitudes et les différences entre ces deux quartiers mais surtout de penser des connexions socio-urbaines en s'appuyant sur la structure des espaces publics et la situation des activités économiques, les caractéristiques de l'habitat.

L'habitat a été déclinée en prenant en compte ses dimensions à la fois physique et relationnelle : en ce sens nous proposons des éléments de lecture pour saisir le quartier Centre Urbain et ses relations avec son environnement proche (Secteur Centre Urbain) et la ville.

Pour cela nous avons analysé :
- les caractéristiques des logements et le profil de ses occupants et les tendances récentes,
- le fonctionnement des espaces publics et les publics qui les fréquentent,
- les équipements existants,
- les caractéristiques des activités (commerces et services)

Nous nous appuyons sur l'étude de documents, sur une première série d'entretiens semi-directifs, des observations sur site, et une analyse de données statistiques.

Traitement et analyse des données des recensements de la population à partir des fichiers des individus localisées au Canton ou à la Ville de 2010 et 2015 et du Fichier Logement 2015 (RP, Insee).
>> A partir du fichier des Individus localisées au Canton ou à la Ville

4 entrées thématiques pour l'exploration
- Population
- Ménages et logement
- Familles
- Condition socioprofessionnelle

>> A partir du fichier logement 2015
- Répartition des logements par nombre de pièces,
- Logements vacants et taux de vacance
- Logements disposant d'un emplacement réservé de stationnement

>> Le traitement du fichier des Individus localisées au Canton ou à la Ville permet une comparaison entre 5 échelles de territoire
- Chaque Iris de la commune (focus Hermes et Plantiers) peut être comparée aux autres
- Le secteur Centre Urbain (comprenant les Iris « Hermes » et « Plantiers »)
- Ville de Vitrolles
- Métropole*
- Département**

* Iris des Communes divisées en Iris. La commune de Saint Zacharie n'est pas comptabilisée
**(Pour des raisons méthodologiques la comparaison avec le Département est plus pertinente que celle avec la Métropole) pour tableaux tiré des fichiers Individus localise au canton ou ville. Les deux comparaisons sont possibles à partir du fichier Logements





Acteurs rencontrés

> Delphine LE RUDULIER, directrice Transports à la Métropole
> Christine FROMAIN, directrice de la vie associative et de la participation
> Samia D'ANNA, direction Economie et Emploi
> Valerie ASTESANO, directrice de la culture

Acteurs ressources à mobiliser en complément :
> Stéphane LE CAMUS, Cabinet du maire, Chargé de mission manifestations
> Elisabeth BAUDIN, archiviste
> Nicolas DELÉPINE, Responsable de Patrimoine, Logis Méditerranée
> Gabriel MARCHAND, Responsable de l'Agence de Marseille, Logeo Méditerranée
> Laurent BRIGITTE, Chef de projet CitésLab
> Fatima AMAGHNOUJ, Chargée de Mission Émergence Responsable du Pôle de Vitrolles (ESS)

> Participation à un Atelier mené par l'Université du Citoyen

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.
Histoire

Une forme urbaine qui résulte d'une histoire marquée par la succession de logiques urbaines et économiques distinctes.

La Frescoule
80's

Le centre urbain
70's

A7 - **60's**

Les Estroublans
1ère ZA d'Europe à sa création - **60's**

La Cité Rose
50's

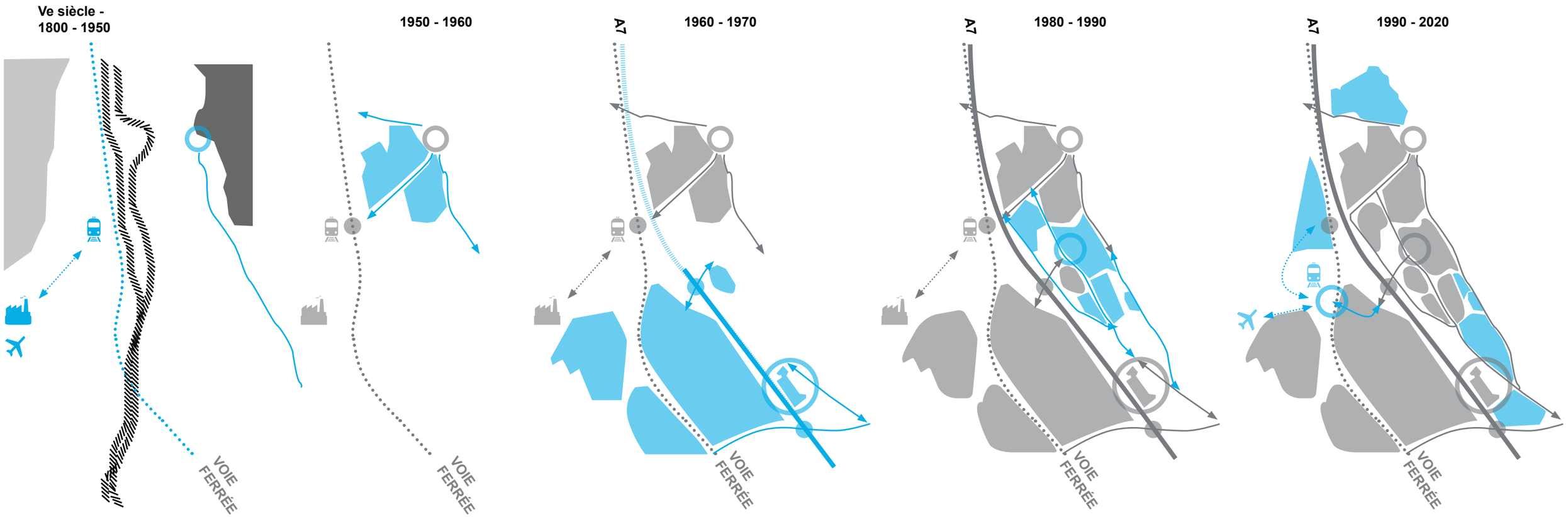
Aéronautique
aéroport de Marseille - Provence
50's

Les Vignettes -
Les abords de l'Etang
90-2000's

Le rocher
installation du vieux village médiéval



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211109-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



"A cette "ville nouvelle" encore toute hésitante, il fallait greffer un coeur."

1950 LA CITÉ ROSE

1960 ZI LES ESTROUBLANCS

1970 LE BOSQUET, CARREFOUR, LES PINS, LES PLANTIERS, LA PETITE GARRIGUE, ZAC DE LA CROZE, ZAC DU GRIFFON, ÉQUIPEMENTS (CRÈCHE, PISCINE, COLLÈGE H.BOSCO, LES ARCADES), LES ORMEAUX

1980 LA FRESCOULE, ZAC DE L'ANJOLY, ZAC DU LIOURAT, ZAC LA TUILIÈRE

1990 CAP HORIZON

1966 - 1970
AUTOROUTE

CENTRE URBAIN

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

«Aujourd'hui d'aspect inextricable, la structure urbaine de l'Etang de Berre résulte d'une accumulation d'interventions diverses, de retournement de conjoncture, de multiplicité d'acteurs, bref de contradictions et de ruptures qu'il est intéressant d'étudier dans la durée.»

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13

0.1
Le vieux village perché
800 hab.
1.300 hab. en 1949

Vitrolles fait partie d'un réseau villageois qui enserre l'étang, constitué de petits bourgs agricoles liés à leur seigneuries.

C'est un village perché, point de surveillance et de défense du territoire (exigences des sociétés médiévales).

Le vieux village s'est développé à l'écart des principales voies de communication, en lien avec le plateau de l'Arbois.
Il est desservi par l'actuelle av. de Marseille.

Jusqu'aux années 1950, Vitrolles ne connaitra aucune grande extension urbaine.





source : delcampe.net



2019

La carte de l'Etat Major (1870) met en évidence :
> d'un coté le vieux village relié au plateau et desservi par l'actuelle av. de Marseille
> de l'autre la voie ferrée et le développement industriel de l'étang de Berre



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.2
1800-1950
Le développement des infrastructures et l'industrialisation de l'étang.
Un paysage qui se construit indépendamment des installations villageoises.

Au début du 19e, la construction de l'axe ferroviaire Paris-Lyon-Méditerranéen est une ligne qui ignore le territoire, tout en en construisant un nouveau, celui de la logistique desservant l'appareil industriel, fonctionnant à l'échelle nationale et directement lié à Marseille.

- un tracé qui traverse le cuvette de l'étang de Berre pour des raisons extérieures à la nature humaine de ce territoire, excepté la poudrerie de St Chamas. **L'objectif est de relier Marseille et son port destiné à devenir port national à Paris. Le reste de la région, encore essentiellement rurale, sans intérêt particulier, avait vocation à être traversé le plus rapidement possible.**
- un tracé exogène qui va fortement influencer le développement de cet espace : loin des agglomérations villageoises, il va se superposer au territoire rurale sans auncune connexion avec celui-ci, et créer un nouveau territoire, un territoire ferroviaire.
- **le long de la PLM, un nouvel espace apparaît donc. Il s'agira tout d'abord de simples installations liées directement à l'exploitation de la ligne. Ces installations se feront en rupture totale avec le territoire rural, privilégiant des espaces techniquement satisfaisants (terrains plats, surfaces importantes et dégagées) au détriment de la connexion avec les centres traditionnels.**

> 1850 à 80 : le chemin de fer s'ouvre à la logique du transport de passager à moyenne distance.
A partir de la PLM, un certain nombre de lignes à voie unique gérées par les compagnies régionales sont construites pour lier les localités plus ou moins importantes avec le grand réseau nationale.
3 lignes sont construites sur le site de l'étang de Berre.

Parmi les 1900 montées/descentes enregistrées quotidiennement en gare, à peine plus d'une centaine sont générées par les montées des habitants du bassin de vie embarquant vers d'autres destinations tandis que les 1800 autres ne concernent que les arrivées et départs des établissements situés en partie basse : l'aéroport (500/j), Airbus (1150/j), les entreprises de Vitropole (env. 150/j).
Face à ces données de fréquentation, l'objectif du projet est de mieux intégrer la gare dans le système de déplacements local et métropolitain en « effaçant» la différence de niveau entre la Gare et le Plateau de Vitrolles.
Source : Site internet du Département des Bouches du Rhône, février 2019

> Devant les infrastructures réalisées le territoire de l'Etang de Berre devint une terre vierge mais bien équipée et proche des infrastructures portuaires de Marseille.
L'Etang fut perçu comme une formidable machine à recevoir, transformer et réexpédier des marchandise, machine qui pouvait asseoir définitivement l'hégémonie de Marseille sur la Méditerranée.

> la situation de la région de l'Etang sur les grands axes de communication, ses vastes étandues libres et sa proximité avec Marseille en plein développement urbain en font un site exceptionnel qui ne tarde pas à attirer de grandes industries dès les années 20.

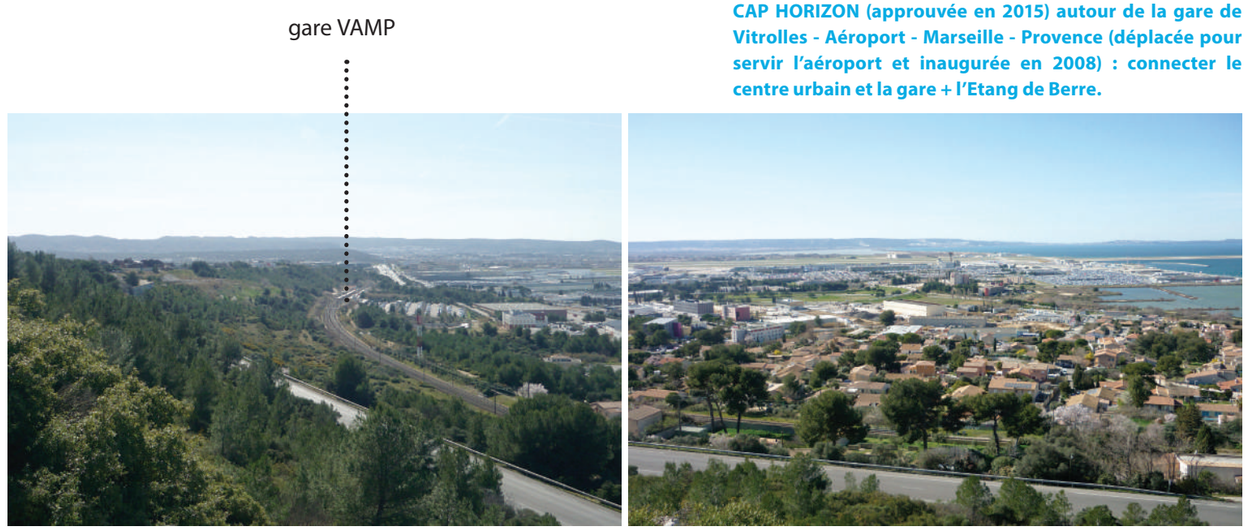
- l'industrie du raffinage et celle de l'aéronautique sont à l'époque les fers de lance de la technologie et possèdent une logique qui n'a plus rien à voir avec les industries traditionnelles de l'Etang.

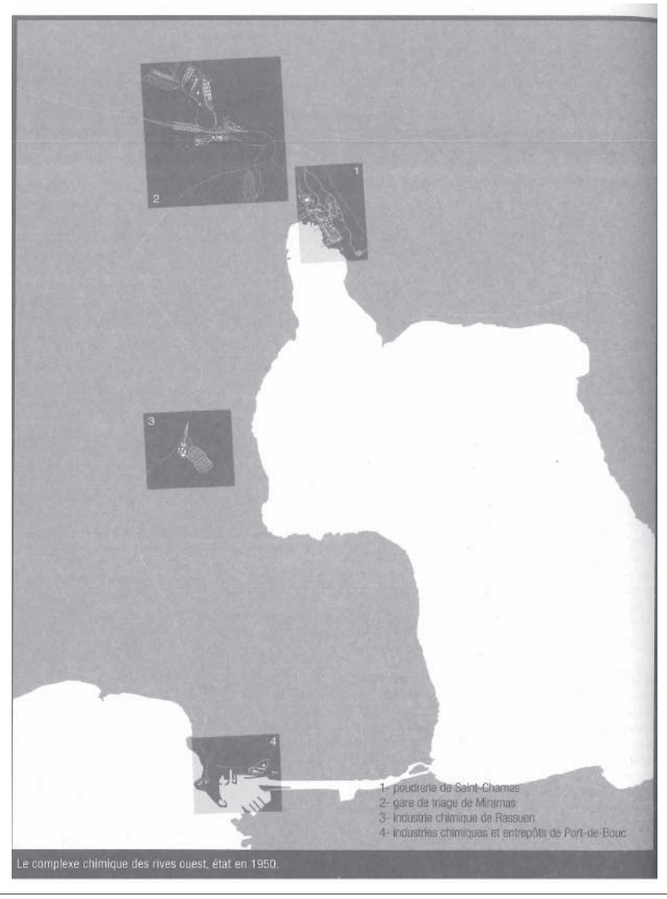
- les années 30 consacrent le développement d'un complexe industriel autour de l'Etang de Vaïne.

- 1960 : l'Etat décide de concentrer à Marignane la fabrication d'hélicoptères jusqu'à donner naissance à la société Eurocoptère dans les années 1990.

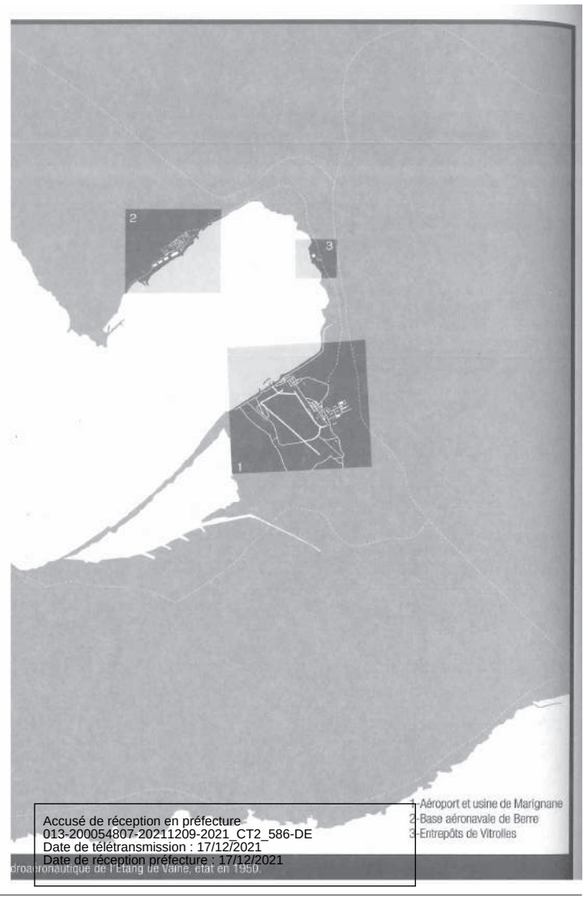
Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13

Des infrastructures qui sont supports de développement économique encore aujourd'hui,
mais dont la rupture est aussi encore très présente avec les tissus urbains habités (infrastructure + topographie), et c'est d'ailleurs l'un des objets du projet de la ZAC CAP HORIZON (approuvée en 2015) autour de la gare de Vitrolles - Aéroport - Marseille - Provence (déplacée pour servir l'aéroport et inaugurée en 2008) : connecter le centre urbain et la gare + l'Etang de Berre.





Le complexe chimique des rives ouest, état en 1950.



Le complexe aéronautique de l'Etang de Vaine, état en 1950.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.3
première extension, opération urbaine d'ensemble
1950 : La Cité Rose, cité HBM







> Aujourd'hui encore, la Cité Rose constitue l'extension du vieux village qui concentre sa polarité commerciale et de services.

- création de l'OPHBM des Bouches-de-Rhône qui deviendra après guerre OPHLM : le développement de cité ouvrière ne se fait plus en cités ouvrières indépendantes mais en continuité des agglomérations anciennes.

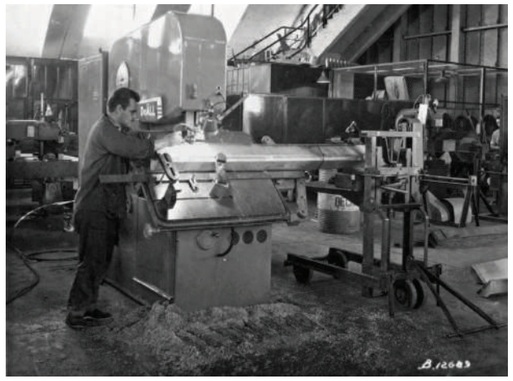
- à Vitrolles, la Cité Rose vient répondre à un besoin de logements à proximité de sites industriels.

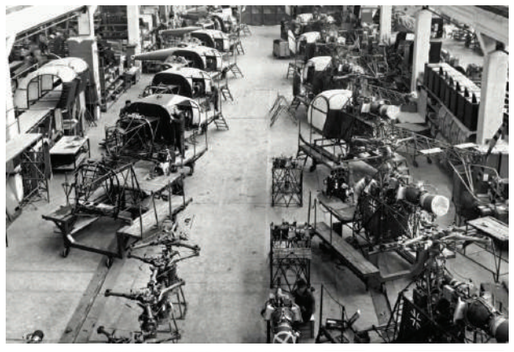
> Vitrolles connait sa première extension urbaine d'ensemble après un siècle et demi de développement d'infrastructures et d'industries autour de l'Etang.



NOUS TENTERONS JUSQU'À
USURE DE NOS FORCES,
DE JUSTIFIER CE CHOIX,
PAR UN LABEUR CONSTANT
ET UNE LARGE COMPRÉHENSION
DE L'AVENIR.

source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013







«La prospérité de notre région, dont l'avenir indust
immense, sera assurée lorsque les industries existant
créer trouveront sur place la main d'œuvre nécessair
fonctionnement. Il faut donc que cette main d'œuvre
que soit la classe de travailleurs à laquelle elle s'adresse
trouve à Vitrolles, la Cité Moderne, munie de tous les c
qui permettent à chacun d'y vivre largement et saineme
Le Ministre de la Reconstruction tente l'expérience uniq
notre pays, de créer de toutes pièces la cité moderne
modèle. Nous le remercions de ce choix.
Nous tenterons jusqu'à usure de nos forces, de justifier c
par un labeur constant et une large compréhension de l'a
ne pas décevoir le Ministre.
[...] Nous donnerons bientôt le premier coup de pioche
construction de 100 immeubles au titre de la reconstru
de 120 logements au titre du Ministère de l'Air (S.N.C.A.S

–
H.LOUBET · 17 MAI 1946
MAIRE DE VITROLLES
SOURCE · ARCHIVES MUNICIPALES

–
CHAÎNE DE TRAVAIL DE L'USINE AÉRONAUTIQUE
SNCASE, AUJOURD'HUI EUROCOPTER.
EUROCOPTER · DR

Accusé de réception en préfecture
013-211300807-20211206-2021_CT2_58_DE
Date de télétransmission : 7/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.4
Le tournant des années 60 : la construction de l'autoroute A7 Paris - Marseille.

> l'Etat se lança dans une industrialisation du génie civil. Désormais, l'autoroute était une infrastructure en site propre qui ne se préoccupait plus du contexte traversé, une sorte de voie ferrée sans rail.

> avec la réalisation de l'A7 et la mutation du pôle aéronautique de Marignane, le plateau de Vitrolles devient la porte d'entrée de l'agglomération marseillaise.

- situation qui intéresse la Chambre de Commerce qui désire implanter un lotissement industriel d'un type nouveau dans la périphérie de Marseille : **Vitrolles accueillera la première zone industrielle de France, celle des Estroublans.**

- d'un autre côté, **les entrées d'agglomération connaissent à cette époque un développement nouveau grâce à l'implantation des premières zones commerciales et d'autres équipements.**

De simple périphérie, la cuvette de Marignane devint un nouveau pôle de développement et inaugurer le principe des nouvelles «centralités périphériques».

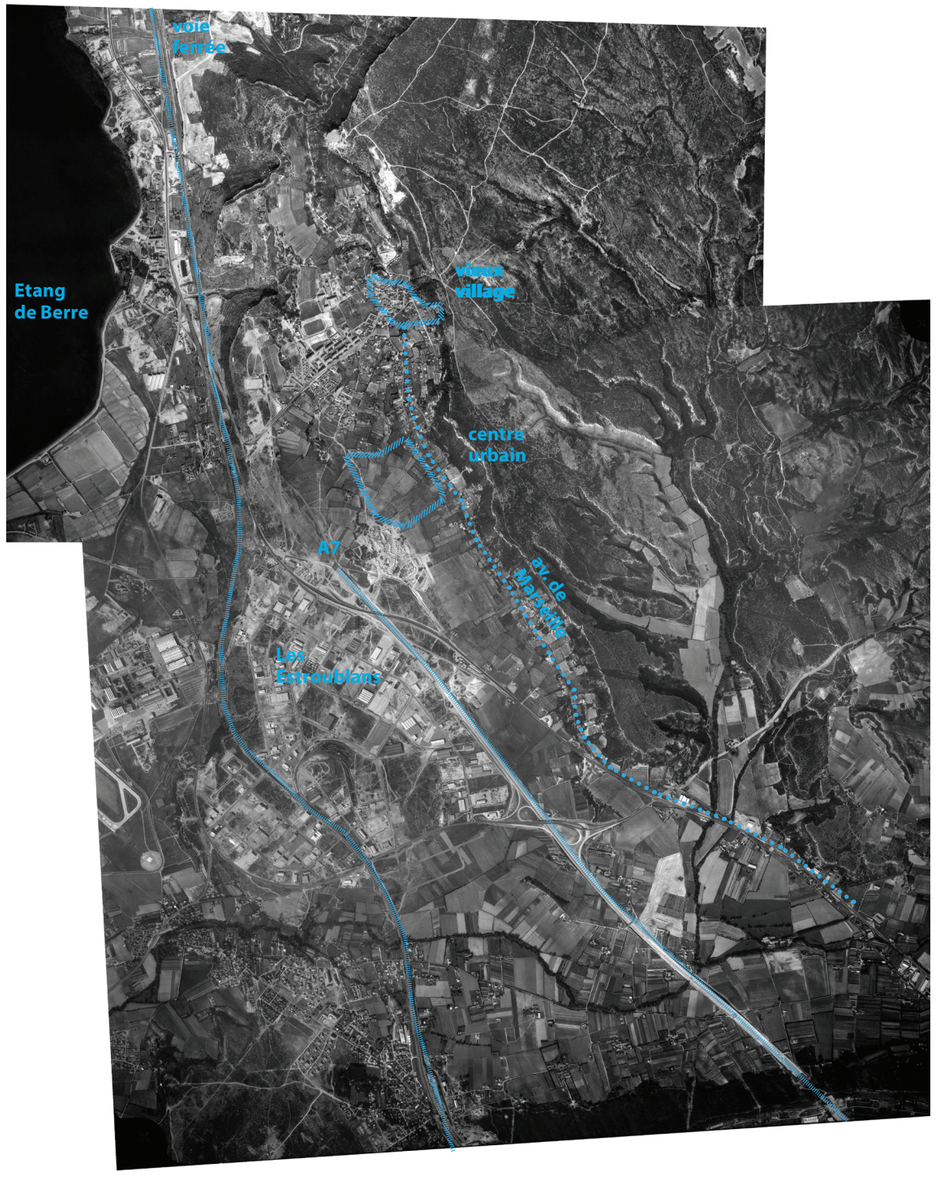
« Sortant d'un relief aride, la nouvelle A7 traversait un plateau encore encore isolé de tout développement particulier, un vaste paysage rural hérité de l'ancien système agricole de bastides et villages perchés. »

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13



2019 : l'A7 constitue une fracture dans le tissu urbain, dissociant Est (activités économiques, et Etang de Berre, site aussi de plaisance) et Ouest (essentiellement marqué par l'habitat).

Photo aérienne, 1968
Source : document N. Mémain



LES CRAINTES ÉTAIENT BIEN FONDÉES.

Une autoroute est un ouvrage national qui correspond à des impératifs généraux qu'il n'est pas toujours de bon ton d'analyser sur le plan local.

[...] À la suite de la suppression d'un ouvrage qui devait enjamber l'autoroute au niveau de l'Escaillon actuel légèrement prolongé, le chemin départemental N°55-F se trouverait coupé [...].
Le résultat de ces dispositifs « économiques » aurait pour conséquence de couper l'agglomération nord de Vitrolles de la zone touristique et artisanale située en bordure de l'Étang de Berre. Les habitants des quartiers des Cadestaux, de la Bernarde, de l'Agneau, l'important lotissement des Vignettes, la plage municipale des Marettes [...] n'auraient plus comme solution pour se rendre à Vitrolles, que d'aller passer par l'unique voie de liaison aménagée face à la Zone Industrielle.
[...] La gare-voyageurs qui dessert notre commune serait elle-même frappée d'isolement [...]
Comment, imaginer qu'elle puisse survivre [...]
La Municipalité n'est pas restée indifférente à un pareil « chamboulement », M. le Maire s'est rendu lui-même dans le bureau d'Étude des Services de l'autoroute implantée sur notre territoire et a rencontré l'ingénieur, chargé de la réalisation de ces tronçons. [...] S'il a eu la satisfaction de s'entendre confirmer qu'aucun péage ne sera prélevé sur les usagers de cette voie jusqu'à Rognac, il a appris avec moins de plaisir que toutes les craintes relatives à la modification du projet des liaisons transversales sur le deuxième tronçon Vitrolles-Rognac étaient bien fondées. [...]

–
M. L. PENARROYA
SOURCE · REVUE MUNICIPALE · 1966



source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2019 : sur le périmètre de la ZAC CAP HORIZON (approuvée en 2015):
L'opération CAP HORIZON est une opération de requalification et de renouvellement urbain des espaces d'activités de Vitrolles mais également une opération qui répond à deux problématiques :
- le développement des mobilités au sein du bassin d'emploi en connectant la Gare SNCF VITROLLES – AEROPORT MARSEILLE PROVENCE (dite « VAMP » ou gare des Aymards), à son environnement (lien avec le plateau haut, liens avec les quartiers périphériques, lien avec l'aéroport) pour en faire un véritable pôle d'échanges multimodal
- le développement économique en proposant une offre territoriale dédiée à l'activité dans un cadre urbain renouvelé de qualité et attractif.
L'opération de CAP Horizon prévoit la cession de 180.000 m2 de foncier équipé pour le développement d'un programme de 215.000 m2 à 240.000 m2 de surface de plancher de constructions (dont 37.000 m2 dans le cadre de la procédure de dialogue compétitif) composé de :
- 197.000 m2 de surface développée de plancher à 222.000 m2 dédiés à l'accueil d'activités économiques (industrie / mixte /tertiaire)
- 13.000 m2 de surface développée de plancher de services et de commerces destinés à satisfaire les besoins des entreprises, des salariés ou des voyageurs.
- 9.000 m2 d'hôtellerie.
Extrait : Dossier d'enquête publique unique préalable à la déclaration d'utilité publique et parcellaire

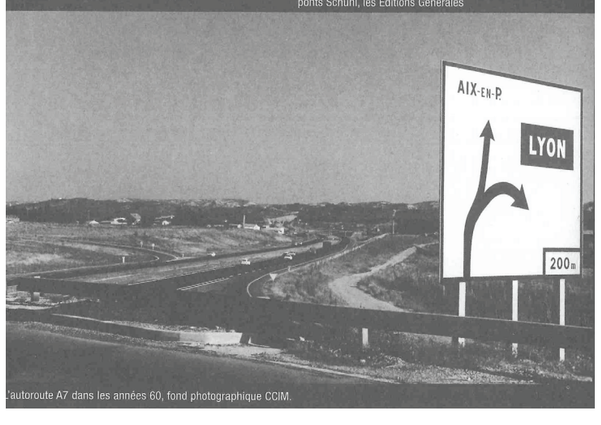
2019 : av. V. Gélu : axe connectant le centre urbain à la ZA des Estroublans, et par extension au projet de CAP HORIZON et à la Gare VAMP.







Construction de l'Auto-route Nord de Marseille vers 1948, Les ponts Schuhl, les Editions Générales



L'autoroute A7 dans les années 60, fond photographique CCIM.

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13



LA RARETÉ DES LOGEMENTS EN LOCATION PERTURBE LE MARCHÉ DU TRAVAIL.

En 1964, les premières entreprises se sont installées sur la zone industrielle de Vitrolles, et leur nombre atteint maintenant 157.
La partie principale est occupée à 75% et la variété des entreprises qu'on y rencontre permet au visiteur de côtoyer à peu près toutes les familles professionnelles. Sur l'extension, remodelée pour permettre à la mission d'Aménagement de l'Étang de Berre de poursuivre ses études sur les infra-structures nouvelles qu'elle projette dans la périphérie, les chantiers sont nombreux et plusieurs bâtiments déjà exploités. Tous les terrains sont vendus, et nous connaissons les quelques 215 entreprises apportant environ 7 500 emplois. [...]
Par contre, la rareté des logements en location perturbe le marché du travail, empêchant les entreprises de faire appel au personnel de certaines catégories 5 [...].

–
M. LÉON KOLNIK
PRÉSIDENT DU SYNDICAT DE LA ZONE INDUSTRIELLE
SOURCE · REVUE MUNICIPALE · 1971

–
IMMEUBLE DE L'ENTREPRISE GIVROR AUJOURD'HUI PROVENCE AUTO CASSE · 196
Givror fut une entreprise de Crème glacée située dans le quartier des Quadenières. Elle a été un exemple du dynamisme industr du début des années soixante.
SERVICE COMMUNICATION DE LA VILLE DE VITROLLES · DR



source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

–
BÂTIMENT DE L'ENTREPRISE DE TRANSPORT ONATRA ZONE INDUSTRIELLE DES ESTROUBLANS · 1960
L'environnement de cette zone agricole a connu de grandes transformations. Les champs situés au premier plan ont laissé place à la zone industrielle des Estroublans créée en 1963. Au second plan, la ZAC de l'Anjoly prendra place en 1983.
SERVICE COMMUNICATION DE LA VILLE DE VITROLLES · DR

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_C72_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.5

1950 - 1990 : du village agricole de 3.300 habitants à la ville de 35.000 habitants.

«En 30 ans, un nouveau monde émergea à Vitrolles et Marignane, un patchwork onirique composé de différentes zones, industrielles, commerciales, résidentielles liées par un réseau autoroutier».

- au milieu des champs naissait le Village Expo, devenu le lotissement du Bosquet, l'un des villages exemplaires implantés par l'Etat en périphérie des grandes villes afin de permettre la naissance d'une industrie nationale du pavillonnaire.

- après la seconde guerre mondiale, les besoins croissent considérablement. Le developpement urbain change d'échelle: c'est l'édification des grands ensembles dont la multiplication systématique menace le territoire d'hypertrophie et de fragmentation. La construction de «véritables villes» devient nécessaire.

- naissance du modèle des grandes surfaces : récupérer le trafic très important des autoroutes en disposant de grands plateaux dévolus au stationnement, pratiquer le discount en disposant d'une clientèle très nombreuse.

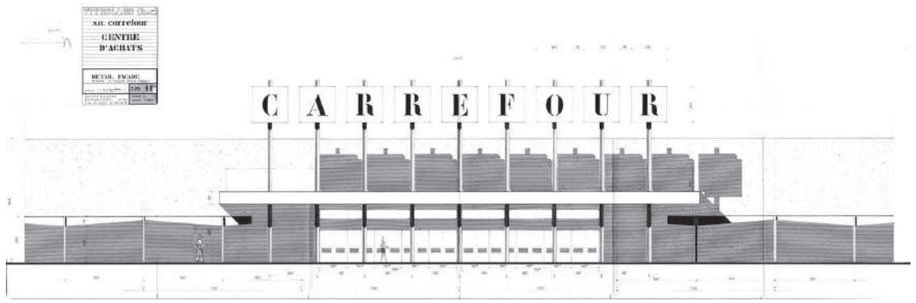
C'est sans aucune organisation, simplement en profitant de diverses opportunités que la cuvette de Marignane devient un centre contemporain de l'Etang de Berre et de l'aire métropolitaine en cours de formation.

Source : «L'étang de Berre, de la mer au lac», Ecole d'architecture de Marseille Luminy, TPFE P. Bartoli, A. Carpentier, C. Musset, A. Truchot et C. Orillard sous le titre «Des rives métropolitaines», publication CAUE 13

av. des Salyens av. de Marseille



LE PLUS GRAND "DISCOUNT D'EUROPE"





–
IMAGES EXTRAITES DU REPORTAGE D'ACTUALITÉ RÉALISÉ LE JOUR

source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

Cette image aérienne des années 80 montre le quartier des Pins avec le centre urbain en arrière plan. On notera :
- le caractère routier de Salyens pensé dans une dissociation des flux (une passerelle piétonne la franchie) - nb. : le secteur des Pins fait l'objet d'un projet ANRU consolidé au sein d'un plan stratégique local (2014)

- l'isolement de l'av. de Marseille, ancien chemin vicinal qui dessert le village, aux abords de laquelle émergent des pavillons au coup par coup, et la ville moderne développée à partir de Salyens et de la sortie d'autoroute.
2 développements de la ville s'opèrent avec peu de liens, dans des logiques autonomes.

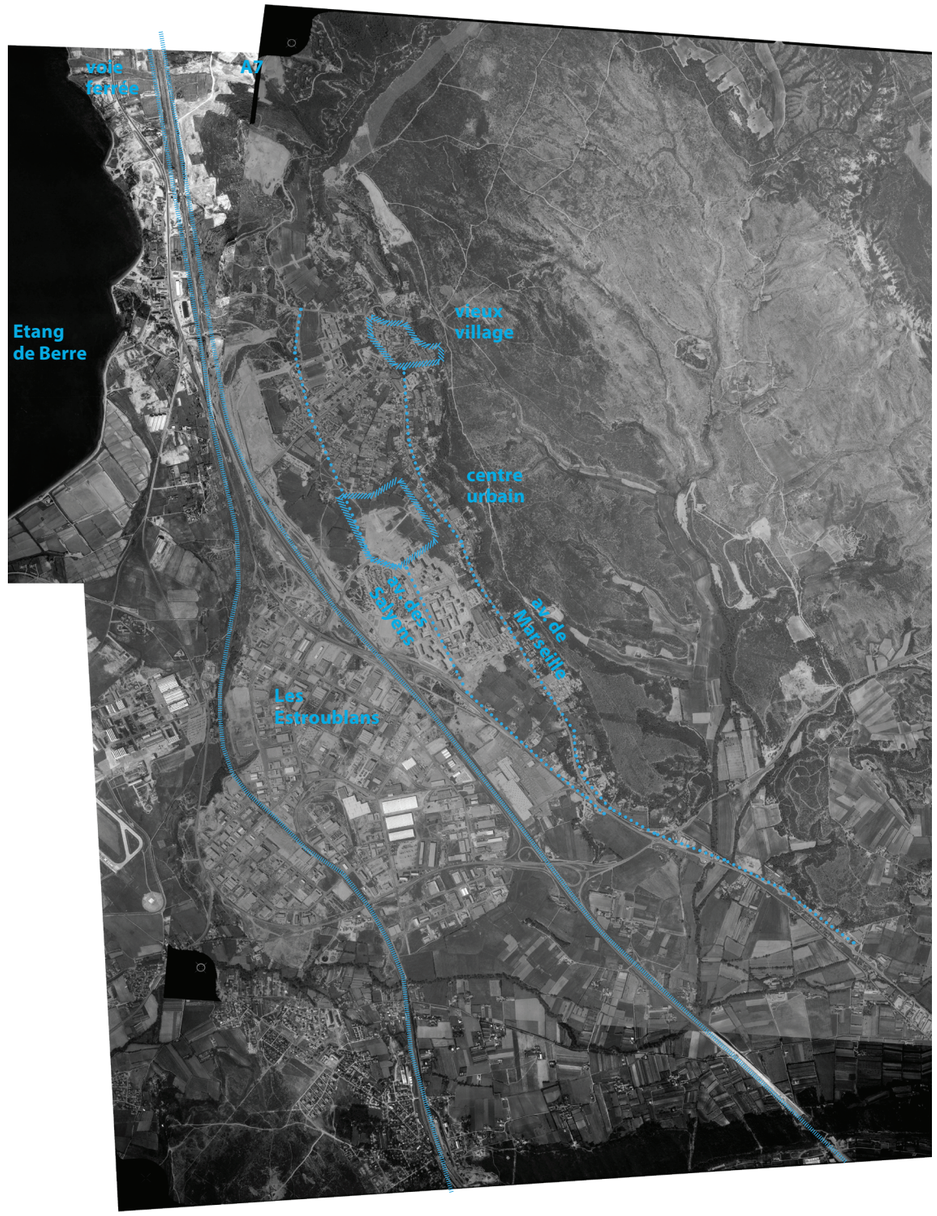


Photo aérienne, 1974
Source : document N. Mémain

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



À CETTE « VILLE NOUVELLE » ENCORE TOUTE HÉSITANTE, IL FALLUT GREFFER UN CŒUR.

Ce jour marque l'histoire de Vitrolles.
En posant symboliquement la première pierre de ce centre urbain, nous venons de donner le départ à la troisième phase de notre politique [...].

Il fallait, selon une image maintenant reprise officiellement, donner à cette nouvelle population « la qualité de la vie » [...]
À cette « ville nouvelle » encore toute hésitante, au seuil de son devenir — partagée hier et peut-être pendant encore quelques temps entre les bruits des marteaux piqueurs et les silences de la campagne environnante, il fallut greffer un cœur. Et c'est ce que nous sommes venus faire aujourd'hui.
Au rond-point des zones dominantes de l'habitat, l'ensemble des équipements, [...] donnera à notre nouvelle agglomération l'impulsion de vie qui lui manquait encore.
Là, vont être rassemblés les grandes administrations, nouvelle mairie, l'hôtel des postes, celui des finances, un commissariat de police, les allocations familiales [...] un grand centre médical, un hôtel de classe 3 étoiles, des cinémas, des restaurants, une galerie de 50 commerces [...] 5 000 mètres carrés de bureaux [...].

_

M. LE MAIRE · 29 NOVEMBRE 1974
SOURCE · REVUE MUNICIPALE · 1975

source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

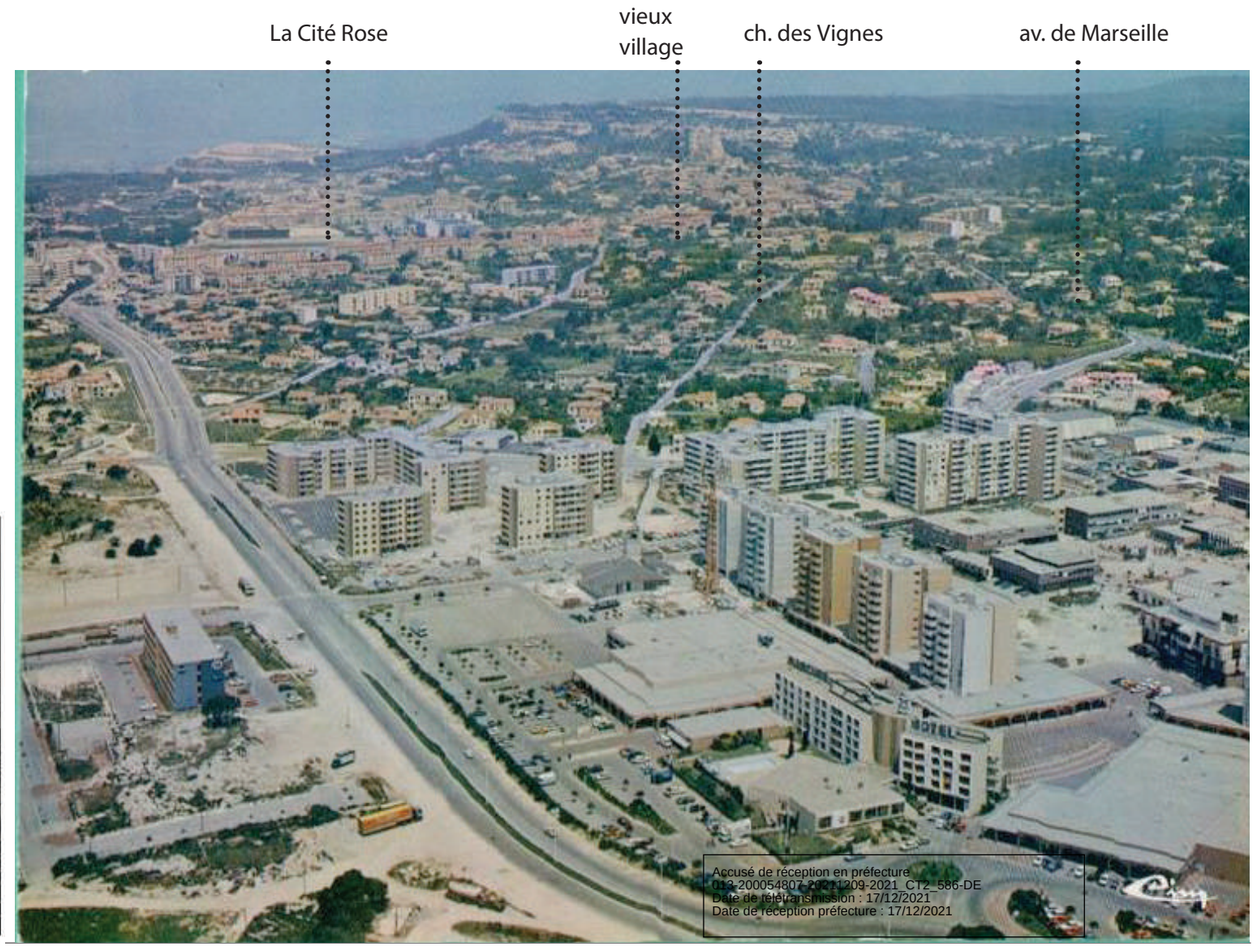


Cette image aérienne des années 80 avec le centre urbain au premier plan montre les ruptures entre le tissu agricole et les extensions urbaines du vieux village et l'urbanisme du centre urbain :
- les abords de l'av. de Marseille ne sont pas inclus dans le projet du centre urbain
- le tracé des anciens chemins (comme celui des Vignes) est ignoré.

Ces cartes postales illustrent d'une part un coeur apaisé autour d'espaces publics dédiés et d'un parc (St Exypéry), d'autre part la façade urbaine sur l'av. des Salyens et Rabin, avec une prédominance de la voiture.







- après la seconde guerre mondiale, les besoins en logements croissent considérablement.
Le developpement urbain change d'échelle: c'est l'édification des grands ensembles de logements.

- et des «villes nouvelles».
Réalisées à l'origine pour répondre au développement de l'industrie sur le territoire de l'Etang de Berre, les villes nouvelles (Vitrolles, Istres, Miramas, Martigues) connurent une poursuite de leur croissance durant la crise grâce à l'exode rural, et à la résidentialisation de la Provence, liée dans un premier temps à l'apport de la population rapatriée de l'Afrique du Nord, puis à une modification des modes de vies, qui éloigna lieux de résidence et lieux de travail et marqua la rurbanisation (lotissements, etc.).

- le centre urbain de Vitrolles fut en grande partie construit antérieurement à la constitution de l'EPAREB (organisme d'Etat chargé de mettre en oeuvre le plan de l'OREAM dans les communes de la Ville nouvelle). Il reprend le modèle du grand ensemble.
Le modèle de la ville verte correspond à une seconde étape du développement urbain (ferme de Croze, etc. à Vitrolles).

Chacun de ces nouveaux centres obéit à une organisation identique : un équilibre en logements collectifs et individuels et une zone commerciale au coeur de ces quartiers qui joue le rôle de centre ville complémentaire.
La question de la multipolarité, de leur animation et de leur gestion, mais aussi d'une identité locale émergent.


pes scolaires associant maternelle et école primaire. Le quartier dispose par ailleurs de trois collèges et d'un lycée.

centre urbain de la pierre plantée
Autour du parc urbain animé par un bassin sont implantés les principaux équipements collectifs : hôtel de ville, bibliothèque, piscine, galeries commerciales, centre éducatif et culturel, groupe scolaire, centre de l'enfance. Les immeubles d'habitation se répartissent à proximité de ces équipements. Les galeries commerciales, abritées par des arcades, bordent les rues conduisant à l'hôtel de ville et au parc urbain. D'autres services complètent ou compléteront cet ensemble : sécurité sociale, bureau de poste, commissariat de police, caisse d'allocations familiales, hôtel... L'animation de ce centre sera renforcée de façon déterminante par l'implantation d'un lycée de 1 200 places, lié aux métiers de l'aéronautique, dont l'ouverture se fera en 1982.







VITROLLES NE SERA PAS LA «MÉGALOPOLE» PRÉVUE AU DÉPART.

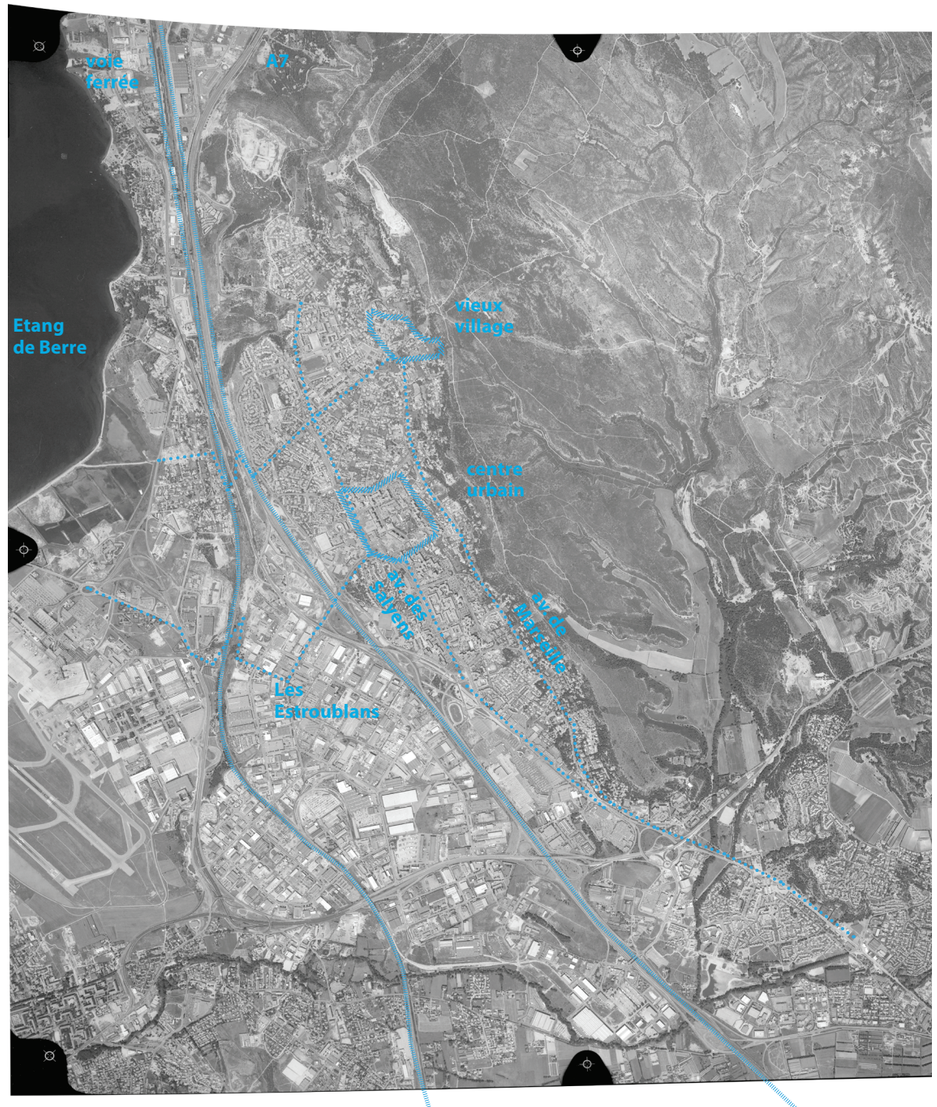
source : «La Nouvelle ville», Transborde 2013

Par souci d'équilibre, la construction des logements a été diminuée de moitié [...].
«Cela est nécessaire, nous dit M. Jean-Jacques Anglade, maire de Vitrolles, si nous voulons faire des aménagements solides, qui assurent les meilleures conditions d'accueil des populations nouvelles.»

–
RIETJE VONK
SOURCE · L'AGACE · 1986



Photo aérienne, 1992
Source : document N. Mémain



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.6

depuis 1990 : un équilibre qui se cherche, à l'échelle de la ville et entre local et métropolitain.

L'histoire de Vitrolles est celle d'un processus d'expansion urbaine rapide à travers une série d'opération qui dessinent ses quartiers de ville. Ce processus est moins « centré » autour du fonctionnement urbain et du tissu socioéconomique du Village que développé « en parallèle » et suivant l'histoire de la zone d'activité. **Celle-ci connait deux importants cycles d'expansion depuis les années 50 et continue à occuper actuellement une position stratégique au sein du système métropolitain marseillais.**

Au cours de cette période et notamment depuis 1968, le village de Vitrolles, qui en 1946, compte 1.293 habitants, devient une ville. Cette dynamique tire parti de l'implantation de la périphérie économique de l'aire marseillaise dans les limites administratives de la commune et autour de l'Etang de Berre, **mais doit composer avec les contraintes propres à une logique de développement exogène.**

Les opportunités d'urbanisation en résultent contraintes par un site géographique remarquable mais surtout par une logique d'interface entre fonctions résidentielles et activités économiques. La distribution dans l'espace des fonctions urbaines en résulte distendue.

La fragmentation visible dans la forme urbaine, est également perceptible dans les caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques des habitants de ses quartiers et dans les pratiques de mobilité.

Les logiques de séparation socio-spatiale, constituant un trait commun récurrent du développement urbain, se structurent très souvent dans les villes européennes contemporaines sur la base d'une différenciation du prix du foncier selon la proximité avec une ou des centralité/s. **La caractérisation identitaire des centres ville est le résultat de l'histoire longue, d'une construction symbolique autour de fonctions administratives ou/et économiques et/ou religieuses et de la présence d'un tissu résidentiel permettant la coprésence de catégories diverses et distinctes d'habitants participant à l'économie urbaine.**

A Vitrolles, entre 1968 et 1990, l'histoire se construit au rythme moyen de 925 nouveaux logements pour 867 nouveaux ménages tous les 2 ans.

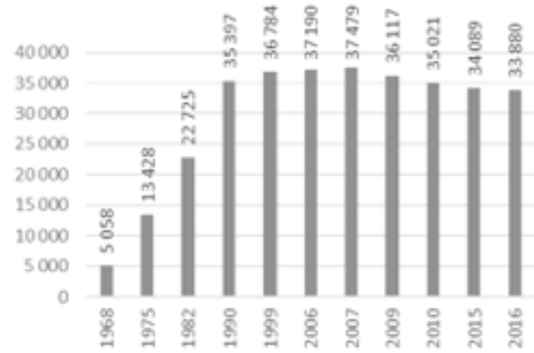
Alors que la ville commence à se structurer autour de la zone d'activité des Estroublans, le Centre Commercial Carrefour ouvre ses portes en 1970 au Sud-Est de la commune ou bien *« à quelques kilomètres de Marseille, aux pieds du rocher de Vitrolles »* comme on peut l'entendre dans un reportage télé de l'époque. **En 1977, le centre administratif est déplacé du Centre villageois, où il reste la Mairie Annexe, au profit du quartier Centre Urbain. Entre 1968 et 1975, Vitrolles a presque multiplié par trois sa taille.**

La construction du quartier (ou de l'ensemble ?) Centre Urbain dit « de la pierre plantée » semble vouloir fixer le Centre de la « ville nouvelle » après 1973 et se dote, dès le départ des équipements nécessaires à faire centre-ville.

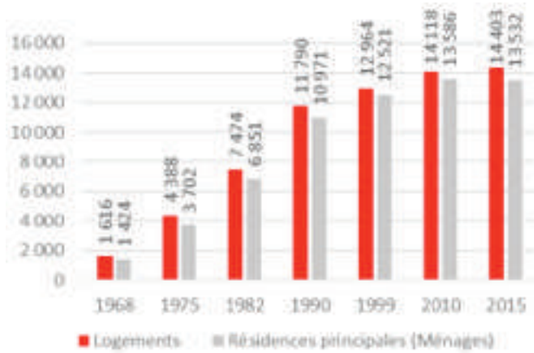
Malgré cela dans ce contexte d'expansion accélérée, les dimensions identitaires semblent avoir des difficultés à se situer dans un espace délimité et surtout reconnu univoquement comme central par des habitants provenant d'ailleurs.

Par ailleurs si le Centre Urbain cultive depuis sa création l'ambition de devenir le nouveau centre « fonctionnel » de Vitrolles **il garde l'échelle urbaine d'un grand ensemble** et s'inscrit en continuité avec une logique de développement urbain qui s'articule autour d'une avenue traversant en longueur une série secteurs avec des formes urbaines des caractéristiques sociales et des appartenances spécifiques.

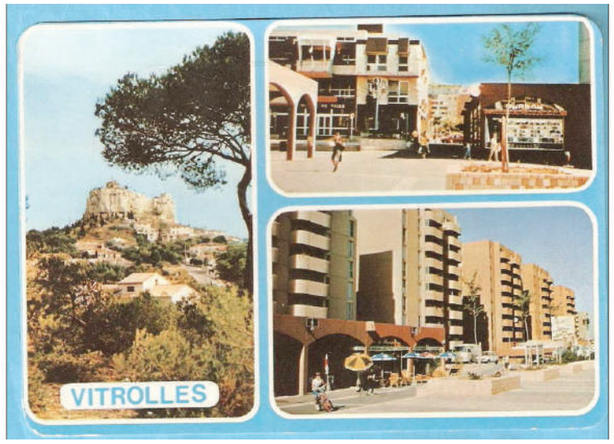
Si au sein du Centre Urbain des éléments constitutifs du « centre-ville » nous semblent réunis il nous paraît également important de les resituer à une échelle plus large pour affirmer une identité de centralité urbaine au sein d'un système urbain polycentrique.



évolution de la population - traitement inCittà



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021







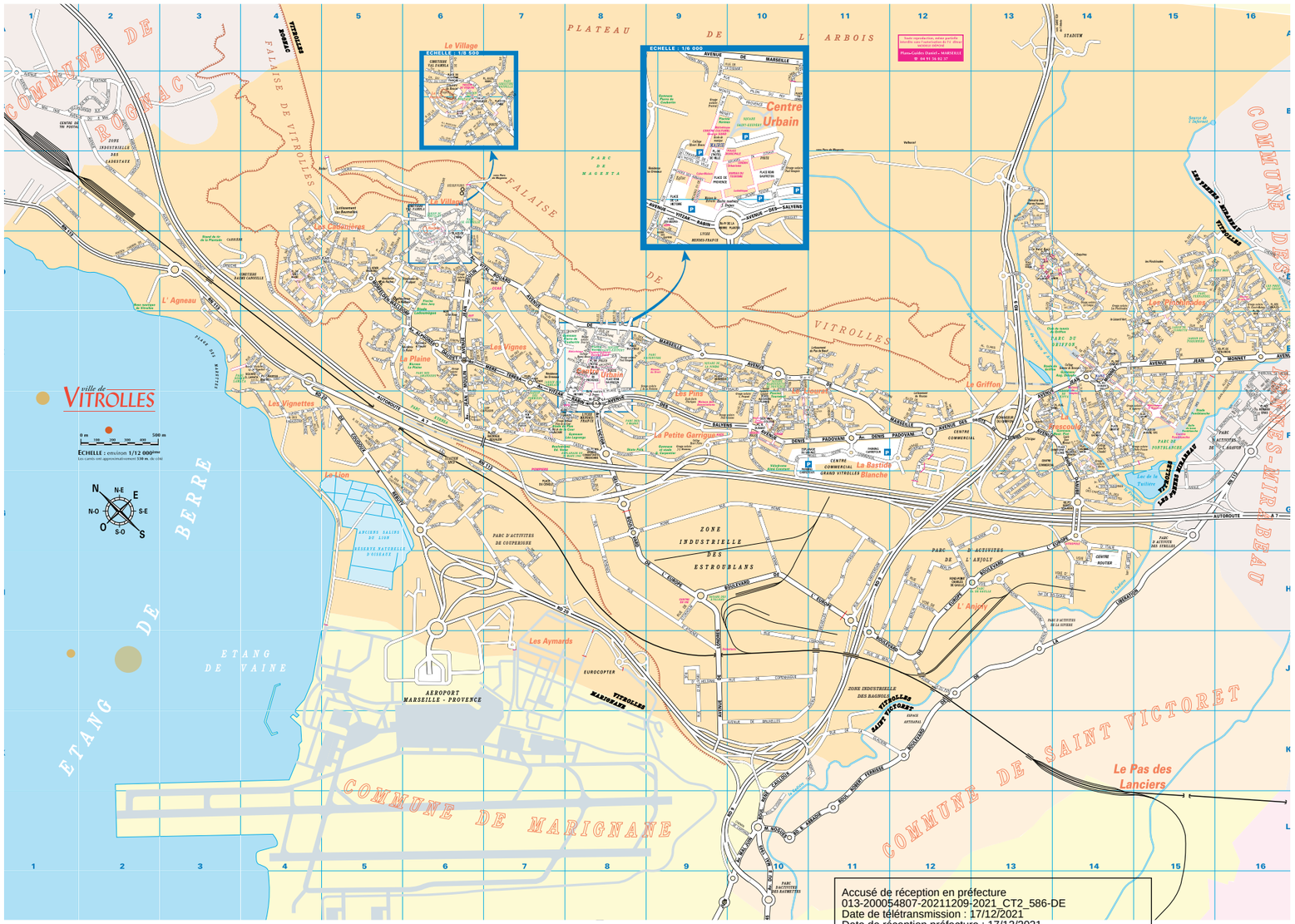
> un urbanisme de la voiture et une forme urbaine et bâtie hérités des années 60/70 **à interroger aux vus de l'évolution des modes de vie et des enjeux comtemporains de durabilité.**

> une histoire urbaine qui a superposé sur le territoire des enjeux économiques et des formes urbaines sans stratégie d'ensemble à l'échelle de la commune, créant :
- des ruptures fortes (A7, voie ferrée, boulevards, etc.)
- des discontinuités bâties et viaires (modes doux et/ou routiers) entre quartiers.

> une urbanisation concentrée dans le temps, récente (de 3.000 à 35.000 habitants en 30 ans - 60's à 90's) et étalée dans la commune créant des entités de quartier très fortes et une série de polarités dont la complémentarité et la gestion sont mises à mal.

> Connecter, mettre en lien, inscrire chaque polarité dans une stratégie et une trame urbaine à l'échelle de la commune, c'est aussi permettre une mixité d'usages et de fonctions, une complémentarité, et rendre possible des échanges entre quartiers.

> La question de la temporalité, ce qui signifie intégrer des projets à court et long terme, mais aussi travailler sur l'histoire de Vitrolles.



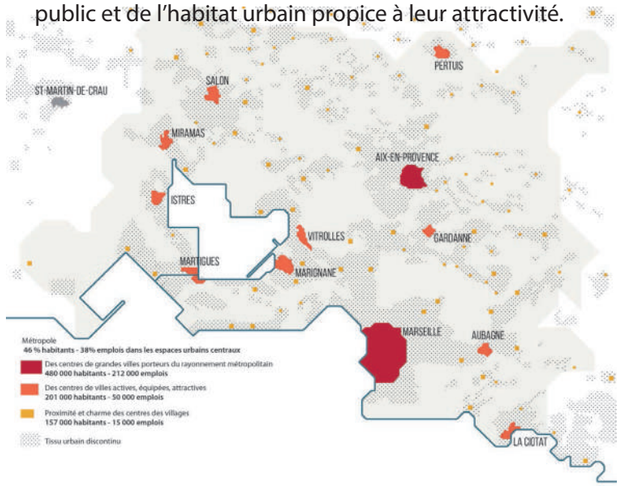
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-202111209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

0.7
Vitrolles - centralité de vie de la diversité métropolitaine

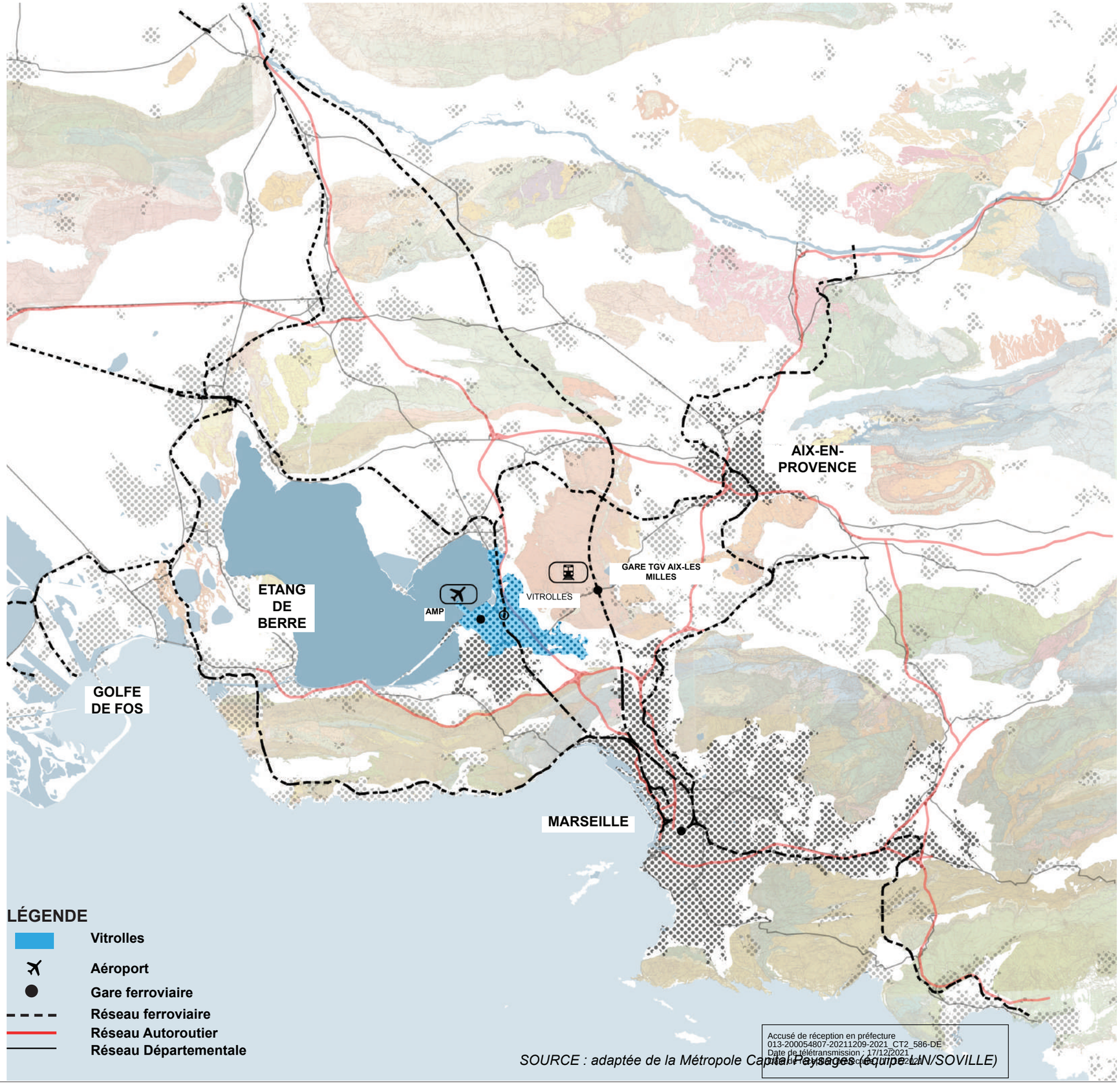
La métropole Aix-Marseille-Provence dans son ensemble se distingue par son organisation polycentrique opposée au système centralisé des métropoles comme Paris ou Lyon. **La diversité de ses pôles urbains et villageois représente une grande richesse d'une structure métropolitaine qui offre des multiples situations géographiques, paysagères et urbaines.**
Dans ce contexte, l'identité et l'histoire de Vitrolles correspond à un caractère distinct qu'il s'agit de valoriser à travers le rayonnement de son centre, lui-même multipolaire.

Comme la plupart des villes moyennes en France, Vitrolles connaît une parte d'attractivité de son 'cœur' - le centre urbain, qui est fortement concurrencé au niveau de l'offre commerciale par le pôle des grandes surfaces au Sud et au niveau de l'habitat par l'étalement urbain des alentours. Erigé dans les années 70, le vieillissement de son patrimoine détériore en outre son image.

Aujourd'hui, Vitrolles fait partie des 92 centres villes de la métropole AMP visés par l'étude 'Réinvestir l'urbain' de l'AGAM, et est ciblé par le dispositif "Envie de Ville" qui complète le plan d'action de l'Etat en faveur des centres-villes en difficulté sur le territoire des métropoles. La métropole cherche ainsi à redonner un nouveau souffle à ses centralités en perte de vitesse qui peinent à maintenir une offre commerciale, de service public et de l'habitat urbain propice à leur attractivité.



SOURCE : Étude AGAM Réinvestir l'urbain - Aix-Marseille Provence forte par ses centres



SOURCE : adaptée de la Métropole Capitale Paysages (équipe LIN/SOVILLE)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.
Le centre urbain,
une polarité rattachée à la sortie de l'autoroute A7 et aux axes routiers (av. des Salyens et Y. Rabin).

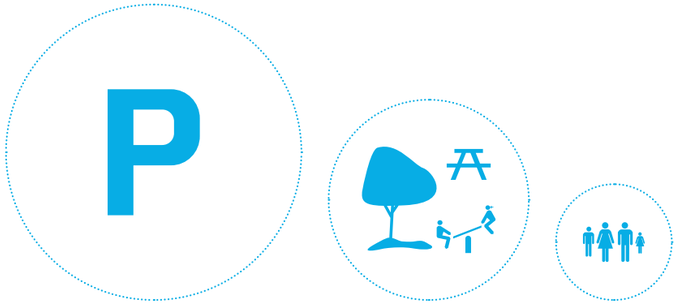
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.1
Une ville conçue pour la voiture.

Située stratégiquement entre la gare TGV d'Aix en Provence et l'aéroport AMP, la ville de Vitrolles est traversée par les infrastructures routières de l'autoroute A7 et les voies ferrées TER.
Son accessibilité est devenue paradoxale: excellente à l'échelle de la commune, elle s'avère complexe en fonction du secteur concerné. Notamment la gare VAMP, à cause de son emplacement excentré, dessert actuellement mal la ville centre, dont le centre urbain.

Organisée pour une accessibilité maximale en voiture individuelle, la structure de la ville se greffe aux sorties d'autoroute qui représentent les polarités du centre commercial et du centre urbain. La prédominance de la voiture est également ressentie à l'échelle du tissu urbain et notamment dans le cas du centre urbain, avec des surfaces importantes de stationnement, desservant les logements, les commerces et les services.

DANS LE PÉRIMÈTRE DE VITROLLES EST- CENTRE ÉLARGI (560 HA) :



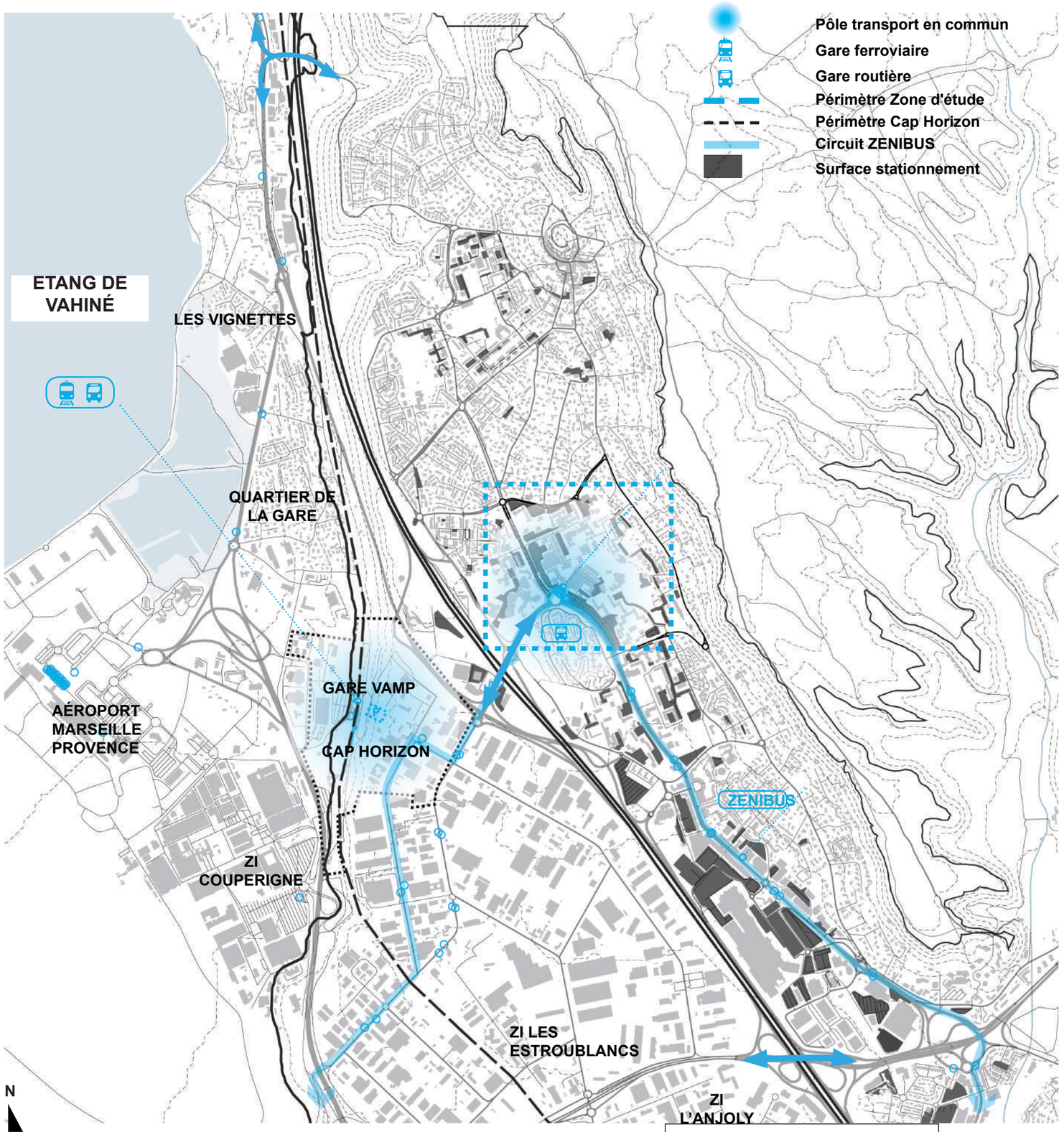
Stationnement
38 ha

Parc Urbain
21 ha

Place
1.6 ha

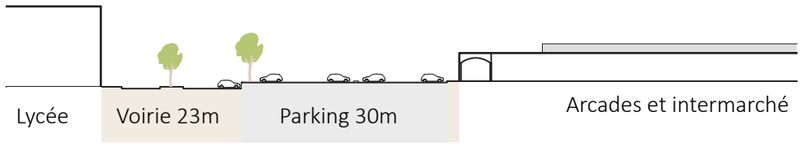
LE CENTRE URBAIN

L'offre élevée en stationnement au niveau du centre urbain est un atout car elle en fait un lieu très accessible bien postionné en entrée de ville. Cependant, il faut trouver un équilibre entre accessiblité et qualité du cadre urbain. Plusieurs tentatives sont en cours pour développer l'offre en transport en commun et rendre le coeur de ville moins dépendant à la voiture (Zenibus, Gare routière et parking relais Cap Horizon)



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un centre conçu pour la voiture.







La Ville est traversée par des flux importants, concentrés sur Salyens/Rabin : entre 9000 et 11000 véhicules/jour.
Il n'y a pas d'itinéraires alternatifs à ces fonctionnements, le «Transit» étant déjà sur l'Autoroute. Les trafics observés sont donc des trafics «d'Echange» et de «Desserte Locale». Le flux de Poids Lourds est marginal. Le flux de Cars et de Bus est plus élevé que la Moyenne ce qui indique un bon report modal sur le TC.

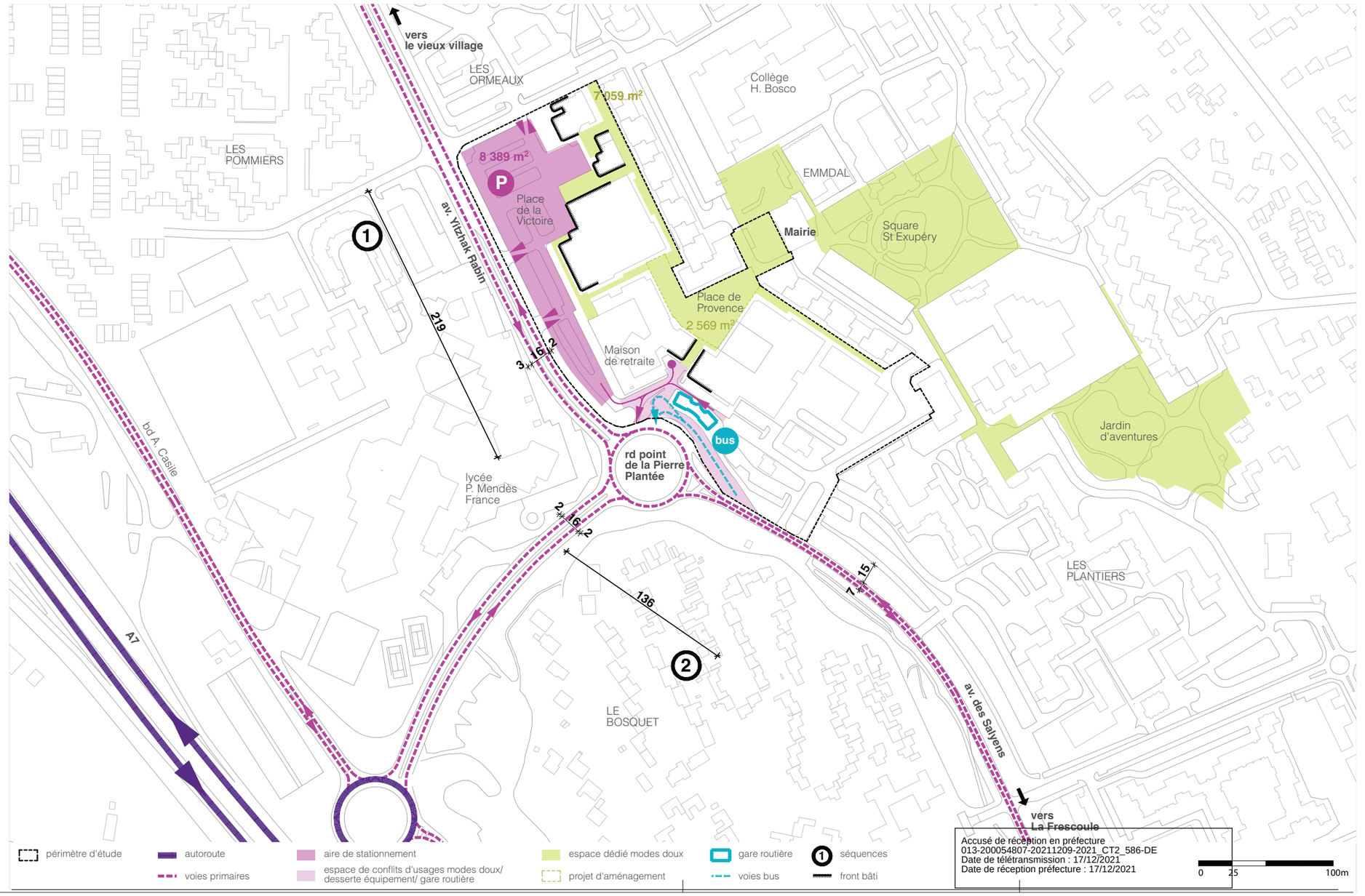
> un site desservi directement depuis l'A7, constituant l'une des manières d'**entrer dans la Ville**.
> **une porte d'entrée au vocabulaire routier** : le rond point de la Pierre Plantée (nom du centre urbain lors de sa création), les larges avenues au profit des voitures (16m de chaussée - 2m de trottoirs), etc.

> **deux séquences distinctes articulées par le rond point (axe de la Mairie) :**
- Y. Rabin (1), marquée par de larges aires de stationnement (8.400m2) et une façade commerciale.
L'aménagement de la topographie dans l'espace public tend à rattacher l'av. Y. Rabin avec la frange Ouest du site (le lycée, etc.).
Les poches de stationnement, surélevées par rapport à l'avenue, marquent l'entrer du centre urbain piéton (7.000m2 d'espaces dédiés aux modes doux dans le périmètre d'étude).
- Salyens (2), par la gare routière.

> des aménagements urbains et architecturaux qui empruntent le langage des zones commerciales (le parking et la façade commerciale, la signalétique), sans en avoir la lisibilité ni les caractéristiques.

> **une prédominance des véhicules qui génère des conflits d'usages avec les modes doux, notamment dans l'axe du rond point et de la Mairie.**

> hiérarchiser les voies et les accès tous modes
> retrouver du confort d'usage pour les modes doux
> qualifier l'entrée de ville dans une perspective d'évolution des modes de vies (alternative au tout voiture, etc.)



1.2
Une séquence urbaine peu lisible.

A l'échelle de la ville.

Parler d'une séquence «Centre urbain», c'est entre autres parler de son image, de repères et de lisibilité.

Cela oblige à s'interroger sur la caractérisation d'un lieu, sur ce que l'on donne à voir au passant pour lui donner envie de s'y arrêter. L'image d'un lieu est aussi fondamentale pour ses habitants et ses usagers.

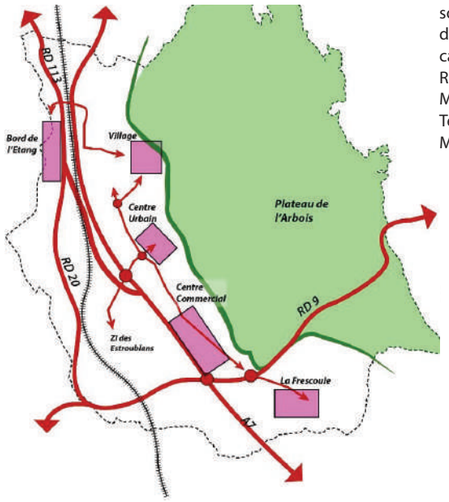
> Une façade commerciale en rez-de-chaussée très peu perceptible depuis l'av. Y. Rabin en raison du dénivelé et de l'aménagement de l'espace public.
> Ce sont les tours de logements qui ponctuent cette séquence urbaine, et, au sol, l'emprise de la voiture ou des parking vides le dimanche après le marché.

L> e rond point de la Pierre Plantée marque une rupture entre, au Sud, l'av. des Salyens réaménagée en boulevard urbain au profit des modes doux, et, au Nord, l'av. Y. Rabin à dominante routière.

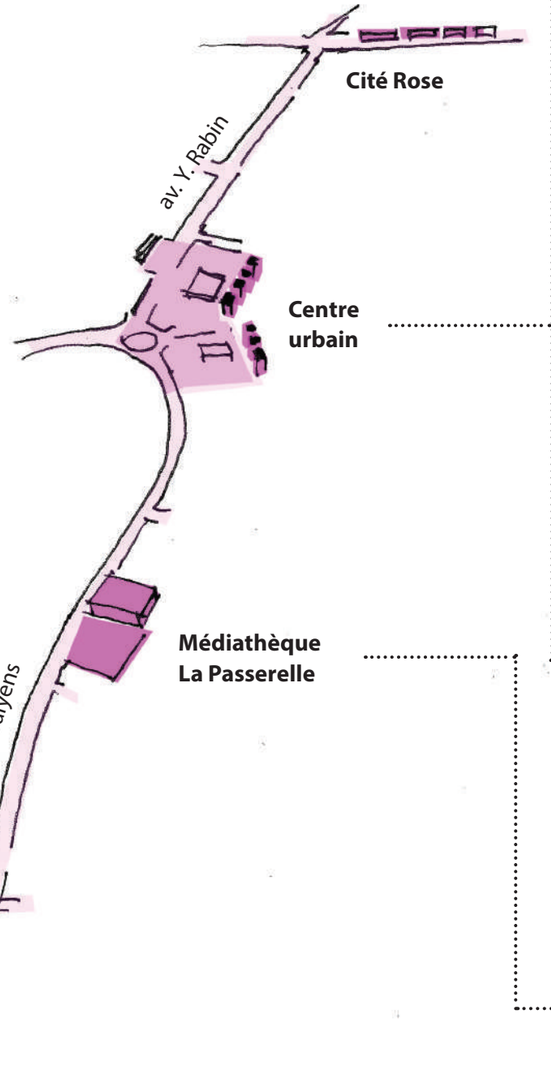
> Des vues sur le plateau qui laissent, entre les tours, entrevoir le grand paysage et permettent de s'orienter.

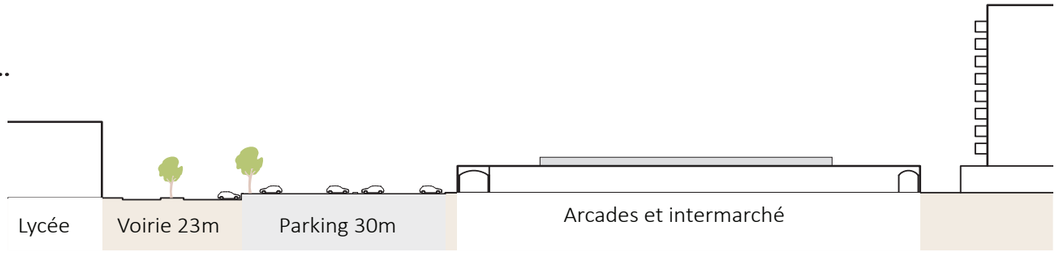
> Une séquence singulière à l'échelle du tronçon urbain Liourat/ Cité Rose, parce qu'elle inclue les deux façades urbaines, de part et d'autre de l'avenue Y. Rabin (lycée Mendès France et opportunités foncières).

> ponctuer et structurer, à l'échelle la Ville, la séquence centre urbain depuis Y. Rabin/ Les Salyens



source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC
Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles
MOE : Top Conseils + sdp Conseils






les tours comme point de repère




l'av. Y. Rabin, un dimanche à 15h


une façade urbaine peu perceptible


la place de la Victoire, un dimanche à 15h





Accusé de réception en préfecture
13-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

A l'échelle du piéton.

> Un aménagement d'espaces publics qui génèrent des conflits d'usages.
- à la sortie du lycée Mendès France (1500 élèves).
- dans l'axe Mairie / rond point Pierre Plantée (voie de desserte routier + accès à la maison de retraite + voies et arrêts de bus + entrée mode doux au centre urbain).

Un urbanisme de la voiture qui confond « places » et aires de stationnement (place de la Victoire, place Rémi Gaufreton).
Des traitements peu qualitatifs des interfaces entre rez-de-chaussée d'activité et espaces publics investis par la voiture.

> Des bâtis, aménagement et gestion d'espaces publics déqualifiant et tenant à l'écart le coeur du centre urbain perçu comme un arrière.
Des bâtis plus tardifs qui nuisent à l'unité architecturale et urbaine d'origine : extension en R+1 de l'ilot Maison des Associations, extension commerciale à coté de l'Eglise, gare routière).
Des entrées à l'espace piéton et des traitements de clôture (Maison de retraire) peu amènes : poubelles, clôture maçonnée opaque sur un linéaire de 60m, etc.

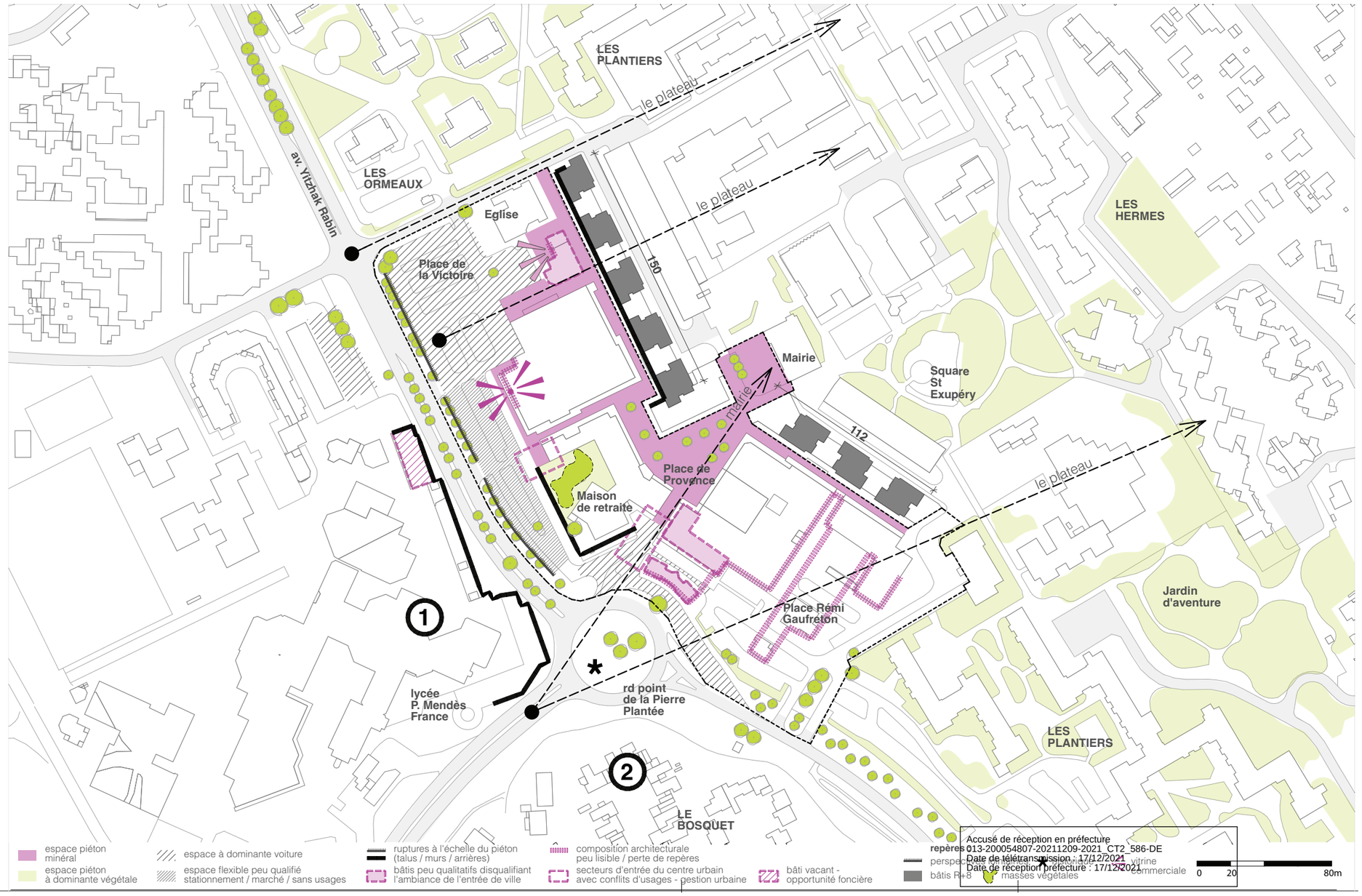
Des entrées à l'espace piéton qui ne donnent pas à voir le coeur du centre urbain (manque de lisibilité, de perspectives).
Un manque de lisibilité amplifié par le linéaire (150m) de galerie aux pieds des tours de la place de Provence (barrière à l'échelle du piéton).

> valoriser la séquence centre urbain par une intervention sur le bâti (attention aux extensions déqualifiantes et au vocabulaire zone d'activités, nouveau bâtiment?), les espaces publics (clarification des fonctions et usages, lisibilité des parcours notemment modes doux et espaces) et rez-de-chaussée (galerie).









Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.3
La porte d'entrée du centre urbain commercial et administratif.

Des commerces qui fonctionnent en partie avec le stationnement de proximité

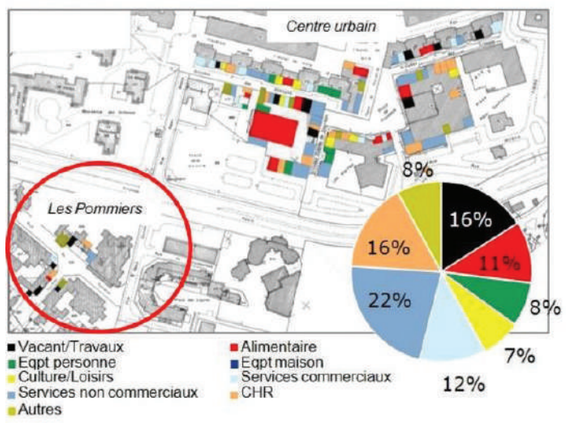
> une façade commerciale exposée sur l'avenue Yitzhak RABIN qui capte plus failement une partie de la clientèle de passage générée par les services privés, notamment médicaux, les services municipaux (82 850 passages) et établissements scolaires et équipements de proximité (Conservatoire, Piscine, ...) ; soit plus de 280 000 passages.

source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC - Rapport de mission, novembre 2017

MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles, MOE : Top Conseils + sdp Conseils

> entre l'alimentaire «l'Intermarché» et l'Eglise : seul stationnement avec limitation de durée (1h30 de zone bleue), 24 places, du secteur.

> des commerces qui fonctionnent en partie avec le stationnement de proximité : à l'image de l'alimentaire «Intermarché» qui, compte tenu de la taille de sa surface de vente, présente la particularité de fonctionner sur les paniers moyens faibles donc sur des temps de présence dans le magasin, très courts.





Les flux: conflits d'usages et blocages

> sur le rond point de la Pierre Plantée, des micro blocages liés à la sortie du Lycée :

Nous avons réalisé des comptages «à vue» sur le Carrefour Giratoire de la Pierre Plantées points d'entrée en Centre-ville.

Ce relevé a été réalisé de 7h30 à 9h00 et 16h30 à 18h30.

- Analyse globale des enquêtes du Matin (HPM).

Le jeudi Matin, la charge du carrefour est de 1785 uvp entre 7h45 et 8h45.

La branche la plus chargée est la branche venant de Gelu.

- Analyse globale des enquêtes du Soir (HPS).

Le jeudi Soir, la charge du carrefour est de 1860 uvp entre 17h00 et 18h00.

Comme le Matin, la branche la plus chargée est la branche venant de Gelu.

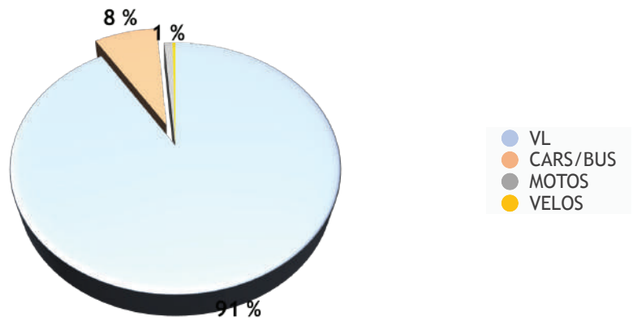
La répartition modale montre que ce sont essentiellement des Véhicules Légers (VL) qui empruntent le Giratoire. Toutefois la part des Cars/Bus dans le trafic est ici très importante soit 8% (en valeur absolue 65 Bus à l'HPS). Il y a très peu 2 Roues (Motos et vélos) sur secteur et ce, malgré la présence du Collège et du Lycée.

Le test réalisé avec le logiciel «Girabase» ne montre pas de problème particulier alors que sur le terrain, on observe environ 10 fois durant l'Heure de Pointe, des micro-saturations avec un blocage de l'anneau du Giratoire.

Les investigations sur le terrain montrent que **cette saturation est liée, non aux trafics à écouler, mais au fonctionnement du passage piéton situé au Nord du Giratoire (Sortie du Lycée). Le comptage réalisé montre la traversée (2 sens) de 478 piétons au passage Nord et 65 au passage piétons du Giratoire : environ 550 traversées.** Les temps d'attente sur les branches d'accès sont peu importants et quand il y a des remontées de file, celles-ci s'écoulent relativement vite.

> sur le parking de la Victoire qui joue le rôle de dépose minute :

On notera un usage de type «dépose minutes» sur le Parking de la Victoire (en partie Sud) liées aux horaires de rentrée et sortie du Lycée et à la Halte Routière. A l'HPS, ce sont entre 250 et 300 véhicules qui manœuvrent sur ce type de fonction. Il manque un lieu pour cette dépose qui se fait sur le parking et donc génère conflits et insécurité au milieu d'un flux piétons soutenu.



Part modale

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4
Un déficit de places de stationnement dans la journée

Il y a un déficit de places important dans la journée, pour que le Quartier fonctionne correctement.
L'offre est voisine de **740 places**. Le Matin à 10h00 **800 véhicules** sont stationnés. En moyenne entre 10h et 19h00, **715 véhicules** sont stationnés dans ce secteur. Les besoins en stationnement de **nuit sont de 450 places** environ pour ce secteur de la Ville.

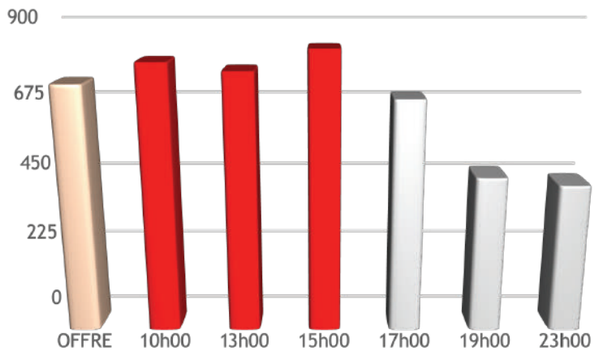
La demande est supérieure à l'offre dans des espaces stratégiques pour le bon fonctionnement des services et des commerces : c'est le cas le matin et à 15h00. On notera également une fréquentation du secteur à 13h00 : Résidents et usagers viennent déjeuner ici.

On observe également dans la journée une occupation importante des «franges» alors que des places sont disponibles dans l'Hypercentre. **Toutefois il ne nous parait pas y avoir un report des besoins sur les stationnements résidentiels.**

	OFFRE PUBLIQUE	OFFRE	10H	13H	15H	17H	19H	23H
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	98	72	108	79	73	87	92
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	150	143	141	155	148	107	105
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	67	84	78	82	73	35	42
18	AUTOUR GARE BUS	14	19	19	19	20	7	4
19	PARKING LYCEE	59	63	56	92	55	2	2
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	43	86	76	81	72	34	31
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	260	277	252	279	199	166	154
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	46	54	43	48	55	31	16
	TOTAL	737	798	773	835	695	469	446



Zone de stationnement publique considérée



Occupation de l'offre publique


la place de la Victoire, un dimanche à 15h


la place de la Victoire, un jour travaillé (source Google)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

une faible part de stationnement réglementé, un faible taux de rotation

Nous nous sommes appliqués à comprendre comment fonctionne le stationnement. Pour cela nous avons affiné les données ci-dessus par une enquête sur la manière dont se comportent les usagers afin de définir, de manière précise, leurs besoins.
Cette enquête s'appelle ***la Rotation****. Nous avons donc réalisé cette enquête toutes les 30 minutes, entre 10h00 et 19h30. Elle permet de déterminer, pour une place de stationnement donnée, le nombre de véhicules différents qui l'ont occupée et combien de temps chaque véhicule est resté sur cet emplacement.*

L'indication de durée est très importante, entre autres, pour quantifier le nombre de véhicules ventouses (qui restent stationnés pendant plusieurs heures, voire la journée entière) car ces véhicules occupent souvent des places stratégiques pour la dynamique commerciale.
Cette enquête a été réalisée un jeudi de mars 2019 sur une Zone restreinte de l'Hypercentre.

Les places à enquêter, ont été choisies sur un échantillon de 50% de l'offre de la zone publique soit 355 places matérialisées réparties sur la zone d'étude retenue.
Nous avons utilisé ici la vidéo embarquée et un logiciel de reconnaissance de véhicule.
Nous avons ensuite analysé les fichiers afin de définir, la part des courtes, moyennes et longues durées (véhicules ventouses) et leur localisation précise.

L'offre dans la Zone d'étude restreinte pour cette enquête est de 740 places environ.
L'échantillon de 350 places, a été réparti comme suit :
- 300 places libres d'accès (85%).
- 50 places réglementées (15%).

Le taux de rotation moyen (nombre de véhicules ayant occupé la même place durant la période d'enquête) est de 2,10. Ce Taux est calculé sur la Zone d'enquête où certaines places ne sont pas réglementées. Il convient donc de ne pas le prendre comme un constat négatif mais comme un indicateur.

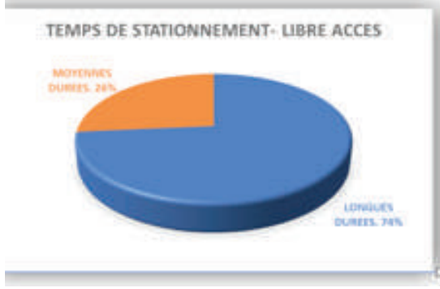
Le taux de rotation sur du stationnement réglementé devrait être compris pour notre période d'enquête entre 5 et 7 afin de faciliter les accès aux services et commerces. On notera ici que le taux est bas : 3,5.

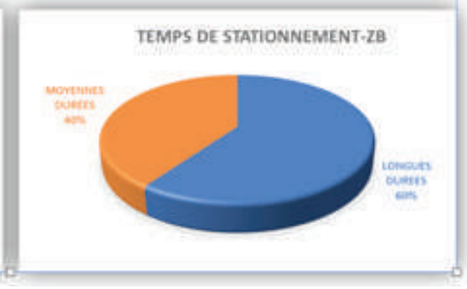
A noter :
- il y a très peu de places libres dans le secteur de focale.
- Le peu de rotation se fait toujours sur les mêmes places qui se libèrent.
- Il y a un petit souci de respect de la Zone Bleue et de compréhension de la réglementation (2 réglementations différentes sur un même secteur de stationnement).

		OFFRE	TAUX
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	30	1,15
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	100	2,74
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	40	2,00
18	AUTOUR GARE BUS	10	3,78
19	PARKING LYCEE	10	1,36
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	20	1,26
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	100	1,09
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	30	3,12
24	RUE HENRI BOSCO	10	2,48
	TOTAL/MOYENNE	350	2,10

	SECTEURS EN LIBRE ACCES	LONGUES DUREES	%	MOYENNES DUREES	%	TOTAL
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	30	86%	5	14%	35
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	244	89%	30	11%	274
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	70	88%	10	13%	80
19	PARKING LYCEE	14	100%	0	0%	14
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	21	84%	4	16%	25
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	16	15%	94	85%	110
24	RUE HENRI BOSCO	19	76%	6	24%	25
		414	74%	149	26%	563

	SECTEURS REGLEMENTES	LONGUES DUREES	%	MOYENNES DUREES	%	TOTAL
18	AUTOUR GARE BUS	5	13%	33	87%	38
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	74	79%	20	21%	94
		79	60%	53	40%	132





Pour mémoire :
- Moyenne durée = de 30 minutes à 1h30.
- Longue Durée = >1h30.

> Le stationnement est saturé tout au long de la journée et en tous lieux, mais que la pression se fait entre 10h00 et 15h00.
> L'offre est sclérosée par de très nombreux véhicules «ventouses» et ce durant les horaires de fréquentation du Centre-ville pour les services et les commerces.

La question qui se pose est donc qui stationne son véhicule sur ces secteurs stratégiques ? A priori cet usage du stationnement sur de longues durées s'explique par la présence sur le secteur de plusieurs pôles attractifs : le Lycée et le Collège, avec leurs personnels enseignants et administratifs, La Mairie, les commerces divers dont la Moyenne Surface Intermarché, les services (banques, médecins, poste…).
> Enfin et cela nous parait non négligeable, l'offre attractive en Transport en Commun si elle est un atout, génère des besoins en stationnement. Cette tête de ligne est attractive et la rupture de charge y est aisée avec un stationnement gratuit à proximité.

Aujourd'hui à l'évidence il va falloir travailler sur 2 leviers: une augmentation de l'offre pour les stationnements longues durées et une meilleure gestion des temps de stationnement : lisibilité de la réglementation et surveillance.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.5

Le projet de la gare routière : une opportunité pour l'aménagement et la programmation du centre urbain, mais une problématique de stationnement amplifiée.

> La gare routière de Vitrolles est **actuellement étudiée dans le cadre d'une étude globale des PEM à l'échelle de la métropole.**
> A priori, la taille de la gare routière ne sera pas réduite: **elle préserva voire augmentera son offre.**
Le principe d'une régulation des lignes reportées vers le Cap Horizon reste limité et ne pourrait être appliqué qu'au par cas.
Les lignes du métroexpress s'ajouteront : au moins deux lignes principales 88 vers Marseille et 210 vers Aix (à priori pas sur autoroute à Vitrolles).

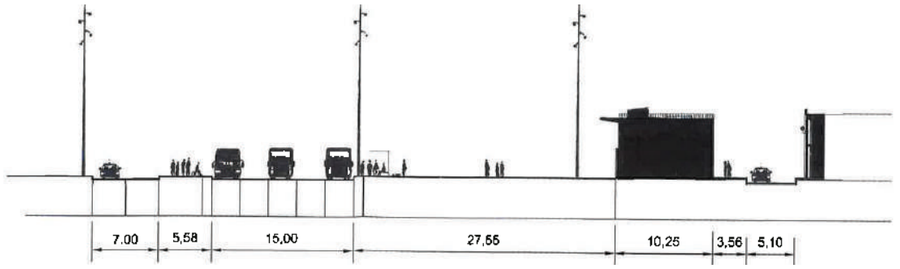
> La métropole prévoit un développement de PEM incluant des dispositifs pour les vélos et des nouveaux modes de déplacements.

> une offre attractive en Transport en Commun qui génère des besoins en stationnement : cette tête de ligne est attractive et la rupture de charge y est aisée avec un stationnement gratuit à proximité.

> hypothèse d'un parking en superstructure

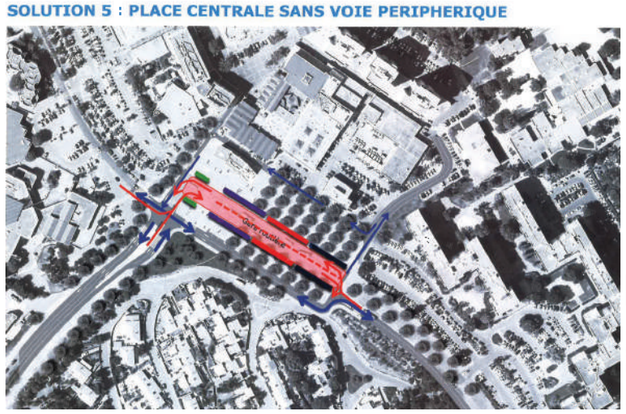
RECONFIGURATION DE LA GARE ROUTIERE PIERRE PLANTEE A VITROLLES
Syndicat mixte des transports de l'Est de l'Etang de Berre
nov. 2015
STOA + Safege ingénieurs

carrefour en lieu et place du rond point
4 solutions proposées :
- place centrale
- place centrale avec ilot de stationnement bus
- promenade
- promenade avec ilot de stationnement bus
Solution validée (2015): place centrale sans voies périphériques

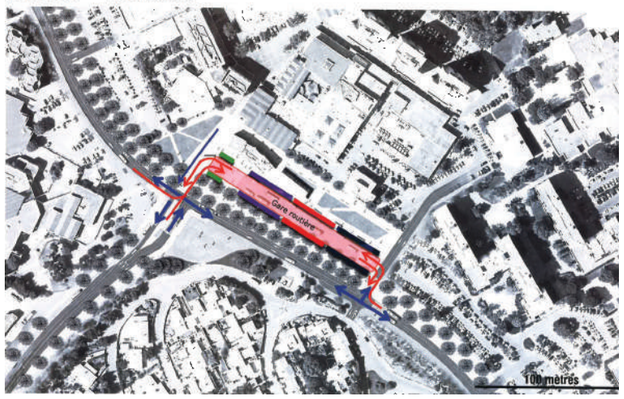




SOLUTION 5 : PLACE CENTRALE SANS VOIE PERIPHERIQUE



SOLUTION 3 : PROMENADE



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.6
L'opportunité d'une offre en transports en commun généreuse

La Ville est desservie par une Gare SNCF sur la Ligne Marseille/Lyon via Avignon.
La Gare de Vitrolles dessert aussi l'Aéroport de Marseille Provence. Elle porte d'ailleurs le nom de Vitrolles-Aéroport Marseille Provence.

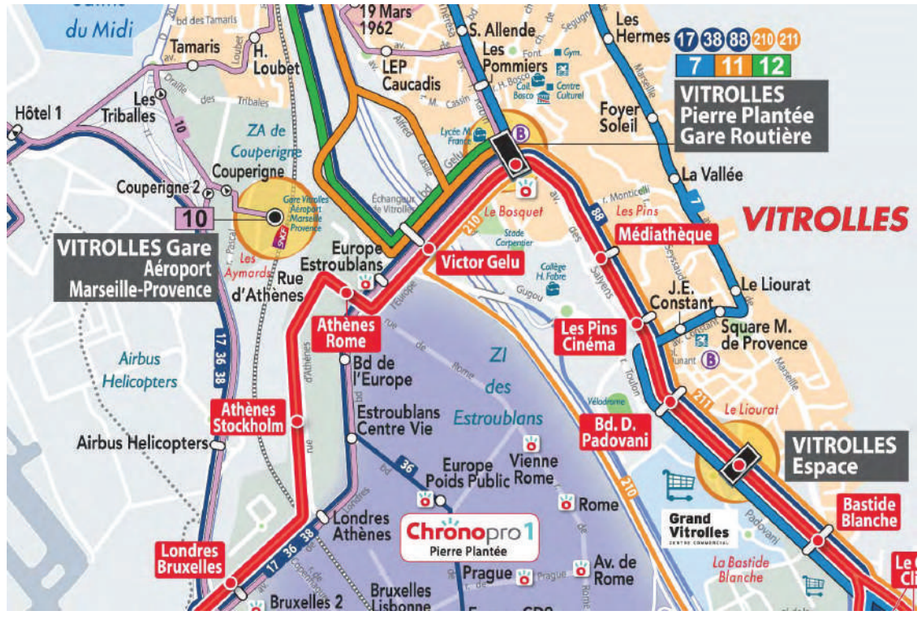
La Gare est située à moins de 6km (moins de 10 minutes) en voiture, l'offre en stationnement y est conséquente 430 places payantes. La Gare est également accessible en vélo (13 minutes depuis la Place de la Victoire) et en Bus (15 minutes).

Pour mémoire, la SNCF offre :
5 AR/j Marseille/Montpellier.
22 AR/j Marseille/Salon/Cavaillon.
36 AR/j Marseille/Miramas Prt de Bouc.
10 AR/j Marseille/Lyon.
19 AR/j Marseille/Avignon.

La gestion du réseau de Transport en Commun est assurée par la Métropole qui a regroupé les opérateurs historiques.
D'autres opérateurs sont également présents à la Halte Routière Jean Dupras.
11 lignes transitent à minima par cette Halte Routière et l'offre y est conséquente.

Métropole mobilité a mis en place un système de «Pass» performant et très attractif.
L'analyse des grilles tarifaires permet de mettre en évidence des coûts très faibles pour les usagers : Le Pass intégral est à 68€ par mois et donne accès à la totalité de l'offre en transport.

Cette offre est un atout pour la Ville de Vitrolles et pour ce quartier et sa mutation ou son développement. Il met en réseau le Centre-ville, les quartiers, les zones commerciales et/ou d'emplois.
Cette offre généreuse qui met en relais une Gare SNCF, un Transport Urbain performant permettra de faire venir (ou revenir) des usagers/habitants soucieux de vivre autrement, de se déplacer autrement.



L'analyse du tableau récapitulatif ci-dessus montre en journée courante une amplitude de service conséquente (amplitude élargie les weekends sur certaines lignes). Les fréquences permettent un service au plus près des besoins: 360 bus desservent au quotidien la Gare routière de Vitrolles.

TYPE	LIGNE	ORIGINE/DESTINATION	FREQUENCE	AMPLITUDE	Nbre AR/j
BHNS	ZENIBUS	MARIGNANE/LES PENNES	7/15min	5h30/21h30	88AR/j
LIGNE ARMATURE	17	SALON/AEROPORT	15/45min	6h42/23h00	30AR/j
	38	MARTIGUES/VITROLLES	10/60min	5h40/21h00	22AR/j
	88	VITROLLES/MARSEILLE	15/45min	5h45/20h05	43AR/j
	210	VITROLLES/AIX	15/60min	6h15/20h45	28AR/j
	211	VITROLLES/PLAN D'AILLANE	60min	6h00/21h00	16AR/j
LIGNES EXTERNES	7	BERRE/VITROLLES	30min	6h30/19h00	35AR/j
	11	St VICTORET/VITROLLES	10/30min	6h15/20h40	50AR/j
	12	VELAUX/VITROLLES	30min	6h30/19h00	27AR/j
LIGNES INTERNES	10	VIGNETTE/VIEUX VILLAGE	15/45min	6h45/19h30	21AR/j
TRANSPORT DEMANDE	ICIBUS				
	CHRONOPRO	DESSERTE ZA			

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.
Le centre urbain,
un coeur et un « arrière » aux fortes potentialités mais fermé et peu structuré.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1
Des espaces publics différenciés par polarité.

Les espaces publics offerts par la commune de Vitrolles sont assez différenciés et illustrent bien le principe des quatre pôles:

> Le vieux village : l'échelle du piéton
Le village présente une typologie d'espace public traditionnelle avec une distinction très nette entre public et privé. Les espaces libres étant rares, ils sont valorisés et possèdent chacun leur identité: le parvis de la chapelle de Notre-Dame-de-Vie, la place de la République, le parc Christine Gounelle.

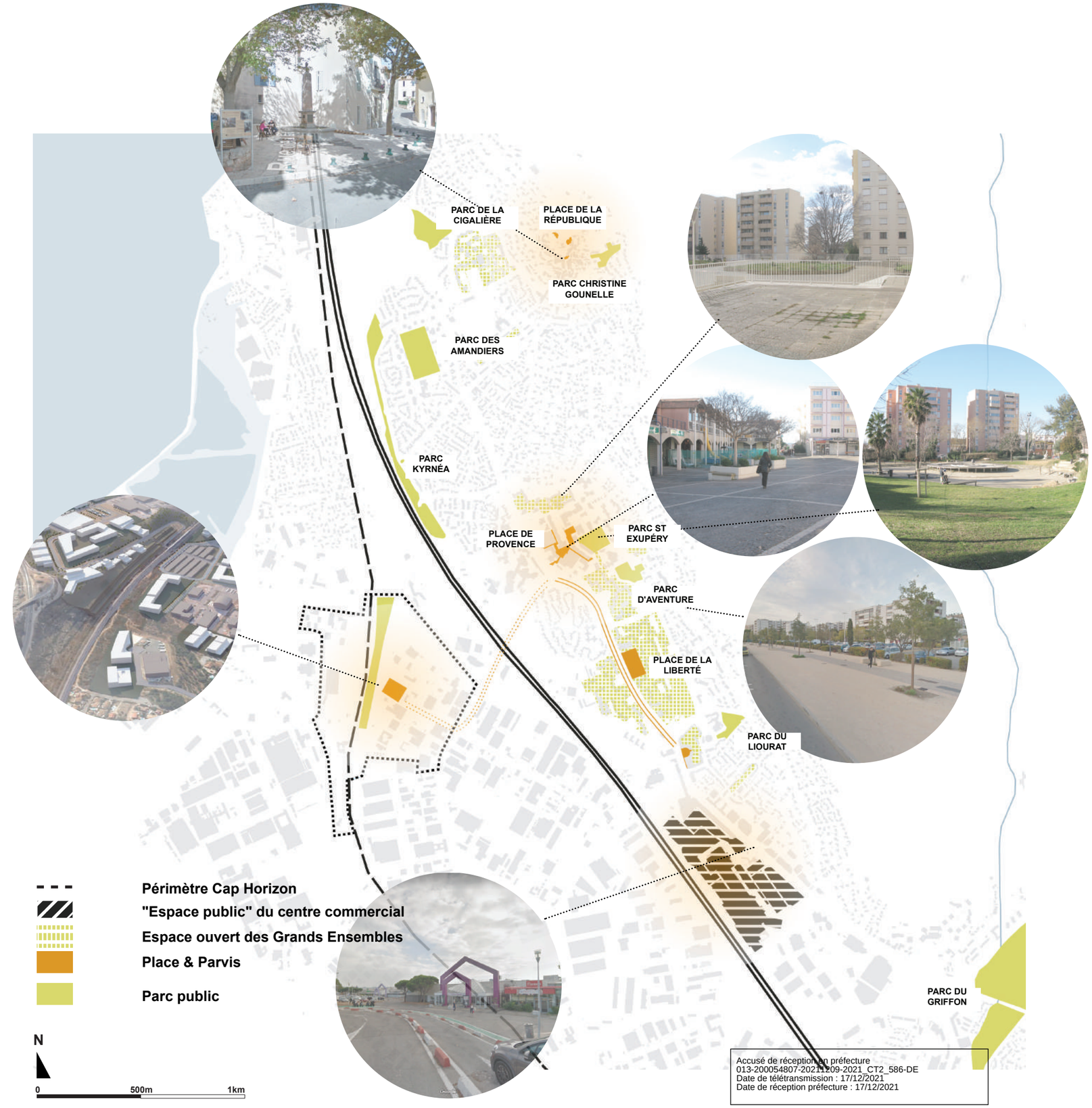
> la zone industrielle renforcée par le projet cap horizon : des espaces partagés
Les espace publics de la zone industrielle sont rares et seront surtout assurés par le projet Cap Horizon avec le développement du pôle multimodale. Au vu de l'échelle, l'espace public proposé est un espace traversé, fait de grandes figures : le parc urbain en restanques surplombant la voie ferrée, le parvis encadré par le pôle multimodale et le parking silo. Ils restent assez éloignés du centre ville et seront surtout pratiqués par les utilisateurs du pôle multimodale et des bureaux.

> le centre commercial : des espaces publics à l'échelle de la voiture
La figure de la galerie marchande est celle qui se rapproche le plus d'une typologie d'espace public en ce qui concerne l'espace du centre commercial. Il s'agit néanmoins d'un espace privé. L'espace véritablement public, 'approbiable par les Vitrollais' reste le centre urbain.

Le centre urbain propose une offre intimiste d'espaces publics (parvis de la mairie, place de Provence, parc St Exupéry,…) clairement inspirée de l'époque postmoderniste avec la volonté de recréer la placette italienne. Ces espaces ont ainsi des qualités par leur échelle humaine et leur situation au cœur de ville et protégée de la voiture (notamment le parc St Exupéry est un havre de paix) mais manque de visibilité depuis les axes principaux et des aménagements adaptés (bancs, jeux,…) pour inciter à une utilisation à tout moment de la journée.

L'échelle de ces espaces ne correspond guère à un espace public central d'une commune de l'ampleur de Vitrolles qui devrait servir à y organiser les évènements du vivre-ensemble de la ville. Notamment la réalisation récente de la nouvelle place de la médiathèque rentre en concurrence avec le centre urbain et risque de lui enlever cette fonction majeure de centralité publique (mairie !) et partagée par tous les Vitrollais.

> Adapter les aménagements aux usages
> Ouvrir les espaces publics vers l'extérieur
> Proposer un espace à l'échelle d'un centre de la ville de Vitrolles
> Valoriser la notion d'espace véritablement 'public' et 'approbiable' par les Vitrollais



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

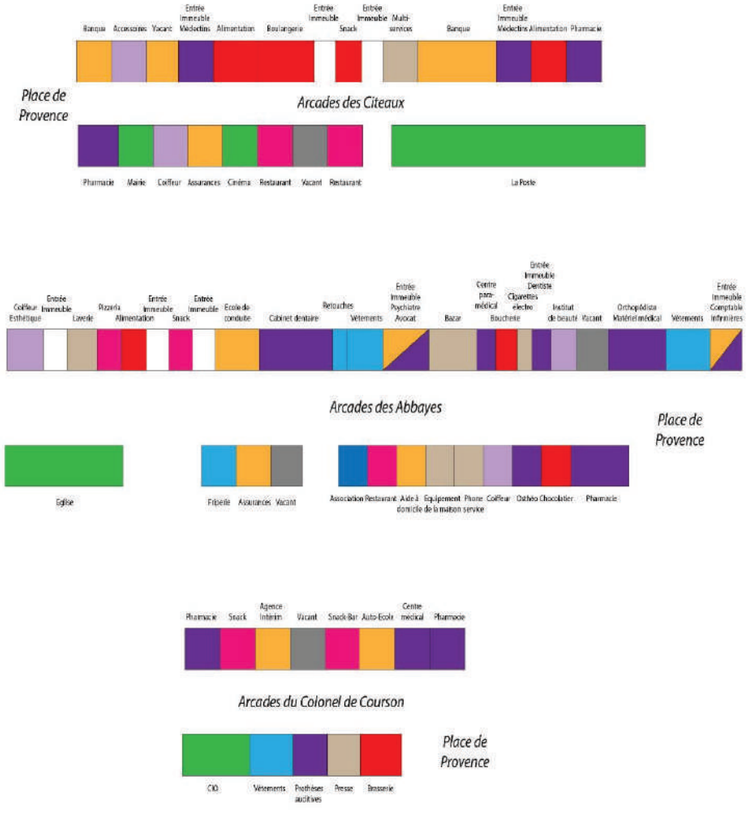
2.2
Un «intérieur» actif à conforter et valoriser

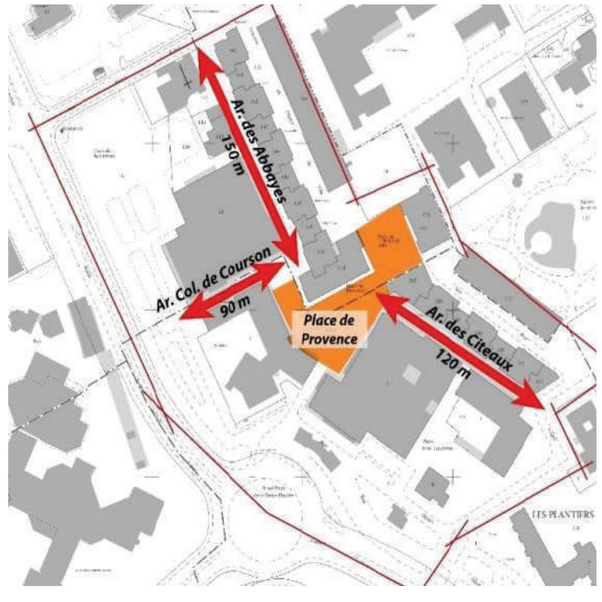
Une polarité d'activités qui se caractérise par :
> un taux de vacance très bas (3,2%)
> sa fonctionnalité (lié au cycle de vie des commerces)
> son taux de commercialité de 24,8%, révélateur de la perte d'attractivité commerciale de la zone
> des commerces alimentaires relativement faiblement présents, mais cela peut s'expliquer par la présence d'Intermarché. L'habillement est également très faiblement représenté
> une forte proportion de snacking
> 65,3% de l'activité économique relève de l'offre de service, dont un quart des services est lié à des prestations médicales ou paramédicales (4 pharmacies ou parapharmacie coexistent dans un rayon de 250 mètres).
> un taux de services privés (autres que médicaux) relativement faible
> la présence de services publics.

Certaines activités ne sont pas à court terme menacées, mais d'autres (Presse, médecins, ...) sont en déclin. Le laboratoire par exemple, s'il est contraint par des règles de circulation trop strictes, peut être conduit à se délocaliser.
Les actions publiques et privées (pour faire progresser qualitativement l'environnement) et l'offre (en tenant compte des évolutions des modes de consommation) peuvent favoriser des activités nouvelles. Les chambres consulaires seront des relais importants pour accompagner ces installations.

Des activités en lien avec les pratiques d'innovation et de mutualisation peuvent être soutenues par la collectivité ou les chambres consulaires :
- Espaces mutualisés pour les artisans,
- FabLab pour les jeunes innovateurs,
- Ateliers d'artiste,
- Senior Agency.

source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC - Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles, MOE : Top Conseils + sdp Conseils





source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC - Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles, MOE : Top Conseils + sdp Conseils













Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Des manques soulignés (entretiens + observations):
> commerce de niche ; surtout développement vers une économie sociale et solidaire : à la recherche d'une locomotive alternative
> d'activité et d'animation du soir.

Des difficultés :
> prix des baux commerciaux trop élevés.
> peu de rotations et peu de locations.
> difficile pour la Ville de préeempter

Des dynamiques en place, mais à conforter :
> 2 boutiques à l'Essai : un 'bar à cookies' (salé et sucré) + la libraiei Alinea

> des équipements publics :
1/ cinéma des Lumières :
- passe d'une Régie à une Municipalisation complète
- des difficultés pour *relancer* le Cinéma
- en travaux climatisation, salle, devanture en cours de travaux.

Ce cinéma devient un équipement culturel par volonté politique :
Partenariat pour la programmation avec l'association VACOS LOCOS et l'option Cinéma du Lycée Mendez France (80 internes entre 16 et 20 ans très impliqués)
- Ouverture Lun, Mar, Jeu, Ven en Journée pour les scolaires (pour les activités d'éducation à l'image, à l'échelle de la Ville)
- Ouvert les soir et le week end pour tous Tarif réduit pour les scolaires (2 euros) et tarifs moins chers que le CGR.
- partenariat envisagé avec la librairie ALINEA.
- des difficultés malgré des tentatives de partenariat avec la Médiathèque La passerelle autour des liens entre Cinéma et Litterature en raison notamment du manque d'animation dans le quartier après les projections.
- envisager la diversification de l'offre du cinéma avec bar, etc.

2/ La maison des associations :
- seules 2 associations présentes dans le centre urbain (ARCAD 13127 et Les Aires des Lumières)
- hypothèse de récupérer 500m2 pour faire une annexe à la MDA pour accueillir : Entre Aid + association Audio Visuelle + espace jeunesse géré éventuellement par une asso.

3/ EMMDAL :
- 700-800 élèves plus les professeurs.
- recherche du Label Conservatoire de Musique

> L'enjeu et de fixer ce public dans le Centre Urbain mais aussi le public extérieur qui pourrait utiliser l'auditorium qui devrait connaitre une activité régulière au cours de la belle saison.

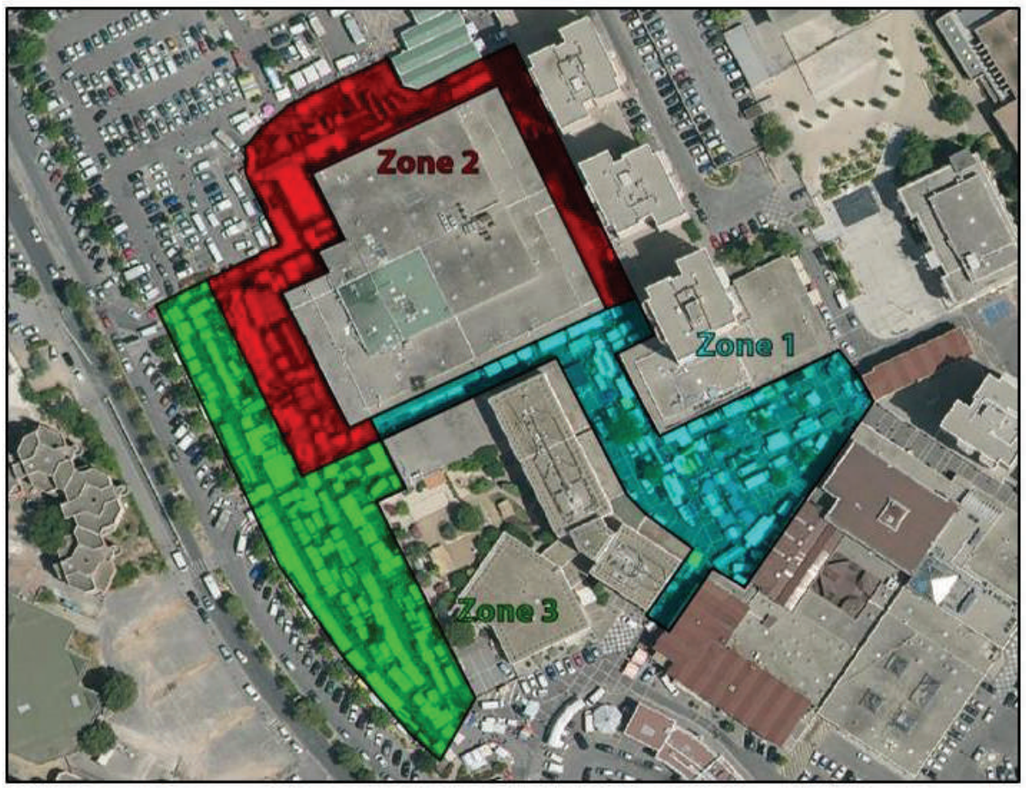
> le marché :
L'offre du marché semble adaptée à la demande des habitants du quartier : **elle augmente l'offre des commerces fixes** (même niveau qualitatif et typologie de certains produits commercialisés - vêtement, maison) **sans pour autant en diversifier la typologie.** Les bancs de produits alimentaires à l'inverse augmentent (boucherie) et complètent (poissonnier, fromager, traiteurs) l'offre du quartier notamment le dimanche.
Cela semble confirmer, de manière positive bien que nuancée, le rôle des marchés forains en termes d'apport d'une offre complémentaire (spécifique alternative à l'offre des surfaces et grandes surfaces commerciales) **mais également de dynamisation pour le commerce fixe local.**
A cet égard malgré le constat partagé quant à son rôle d'animation de l'espace public, notamment le dimanche, l'offre commerciale a du mal à tirer parti de ce rôle d'animation. On retrouve par exemple deux cafés avec des terrasses dans des espaces contraints (espace intérieurs modestes, arcades, manque d'espace visuel, proximité voirie, stationnement), à l'inverse 5 Pharmacies et 1 laboratoire d'analyses, 1 coiffeur aux coins plus qualitatifs.
Ce déficit d'interaction entre fonction commerciale et de loisir réduit la capacité du marché à différencier sa fréquentation.

Des pistes programmatiques :
> les commerces de niche
> d'activité et d'animation du soir
Des leviers : le marché et les équipements publics (diversification de l'offre programmatique du cinéma - pour initier une animation du soir type bar?, projet de la Maison des associations, l'auditorium du conservatoire)









	Mardi			Dimanche		
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Textile	9	8	-	11	15	16
Maraicher	7	3	-	7	5	2
Bazar	5	8	-	5	4	4
Alimentaire divers (1)	5	5	-	11	4	5
Accessoires / vêtements (2)	2	4	-	6	9	8
Autres (3)	-	-	-	2	4	1
Sous-total	**28**	**28**	-	**42**	**41**	**36**
Total		**56**			**119**	

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.3
Une juxtaposition d'équipements et d'activités.







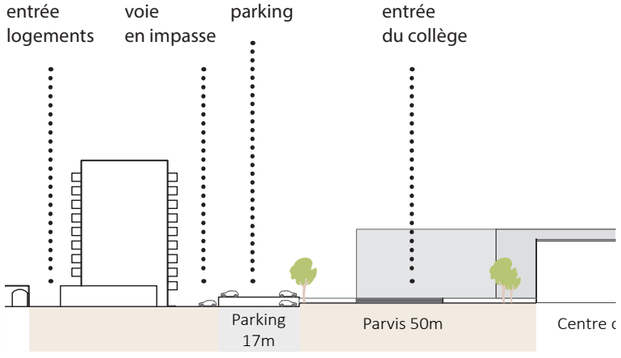


> peu d'articulations entre l'espace urbain minéral clairement identifié du centre urbain et les espaces plantés et équipements situés autour. De fait la place de l'Hôtel de Ville apparait comme une impasse piétonne avec peu de liens aménagés avec ses espaces environnants.

> **un «arrière» de l'hôtel de Ville au fort potentiel,** composé de nombreux équipements à rayonnement variés (collège, piscine, EMMDAL, gymnase, square et jardin d'aventure, etc.), **d'espaces piétons apaisés à l'écart des flux des avenues.**

> ces équipements cloisonnés constituent aujourd'hui **des enclaves et des ruptures à l'échelle du piéton.** Ce à quoi se juxtaposent des problématiques de conflits d'usages entre aires de stationnement et continuités modes doux et un manque global de lisibiltié des continuités modes doux.

> un manque de hiérarchie dans les espaces extérieurs: entre espaces à vocation plus résidentiels et espaces à vocation inter-quartier et communale.





Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un centre équipé.
Des pratiques à faire évoluer, des potentialités.

> de nombreux équipements
> fonctionnent pour beaucoup en vase clos avec une difficulté à capter les flux dans le centre, ce qui pose à la fois une question programmatique (quel espace?) mais aussi question de maillage et lisibilité de l'espace.

Sans être exhaustifs, nous avons pris l'exemple de 4 équipements pour questionner leur fonctionnement. En foncer les pratiques effectives, en clair, les potentiels.



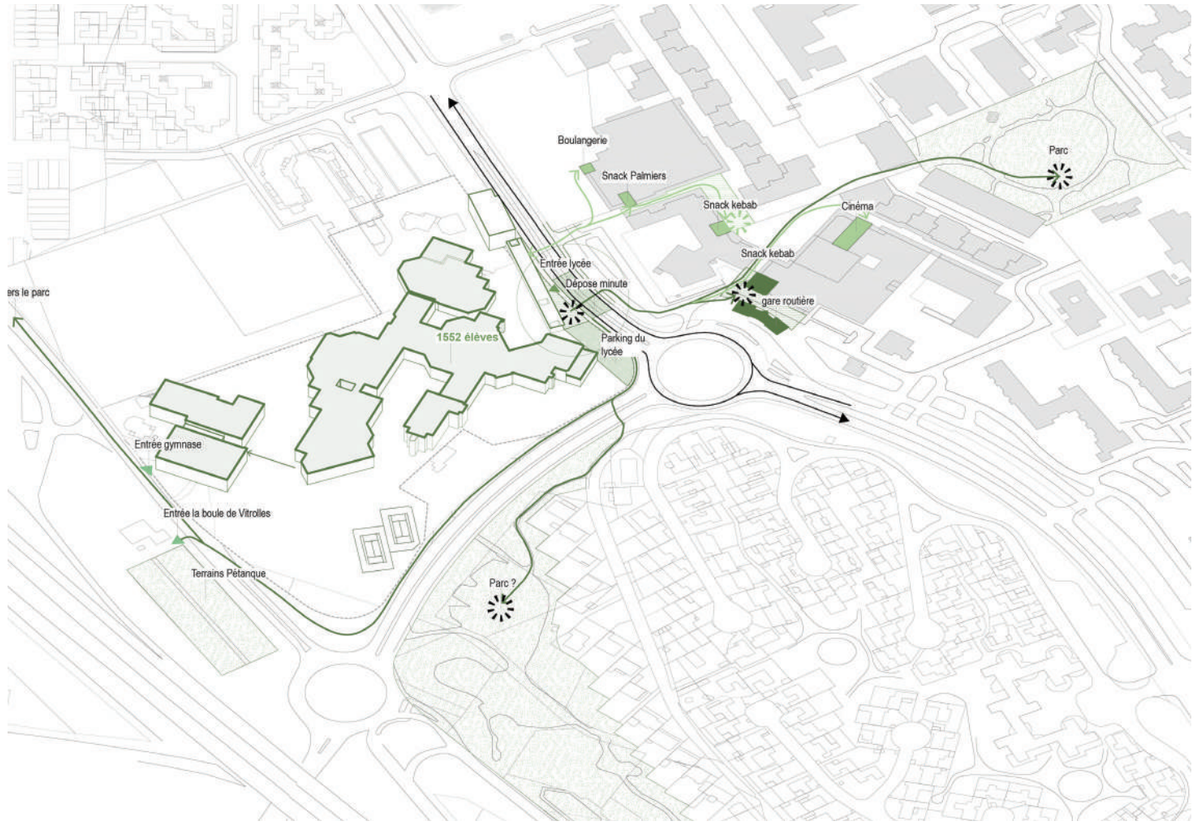
Les élèves
Flux de passage sur la place de Provence et rassemblement dans le Parc Saint, pendant les temps d'attente,
Rassemblement à la gare routière aux heures de sortie
Les collégiens tout comme les lycéens utilisent peu les commerces, mais du moins de manière occasionnelle ceux (snacks notamment) devenant des lieux de socialité, lorsque situés à proximité de leurs lieux de rassemblement.

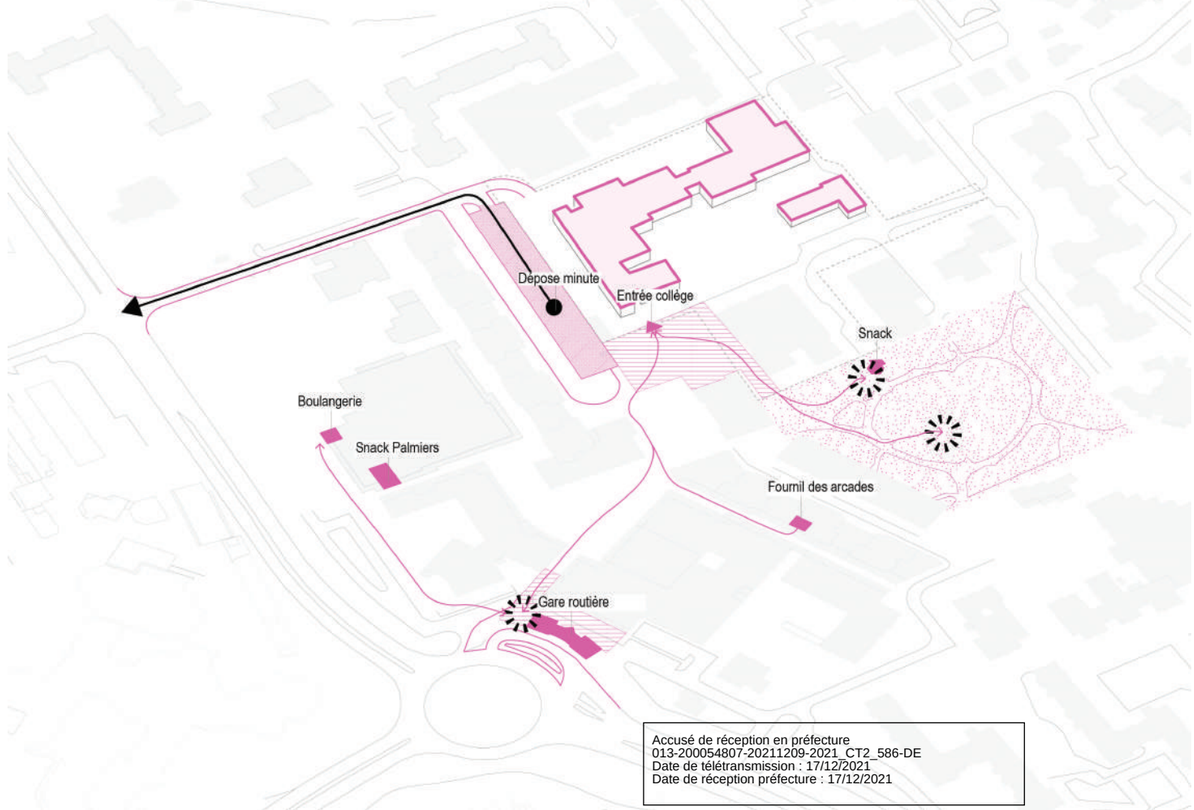
Le Lycée M. France:
> 1.500 élèves dont 80 internes
> partenariat avec le cinéma des Lumières (option cinéma)
> problématique de dépose minute et de traversée de l'av. Y. Rabin
> à l'interface entre les équipements du parc Kyrnéa et le centre urbain

Le collège H. Bosco:
> X élèves
> une problématique de dépose minute sur le parking à proximité (impasse)
> des conflits d'usages entre voitures et piétons sur un espace non public

Le parc Saint Exupéry, malgré un aménagement daté, **semble permettre des usages diversifiés et s'adapte bien à la diversité des profils de public qui le fréquentent :**
- les étudiants et des habitants s'y retrouvent pour piqueniquer et dans les temps « d'attente »
- des groupes de jeunes en dehors des temps scolaires y trouvent des espaces confidentiels
- des personnes âgées et familles le matin, début d'après midi et surtout après la sortie d'école
- bonne fréquentation du terrain de pétanque

Néanmoins ces usages semblent réservés aux habitants et usagers assidus du quartier et le parc ne constitue pas un espace de passage pour les visiteurs extérieurs. Ses points d'accès sont peu lisibles, liés à des usages de proximité ou à des espaces peu qualitatif.





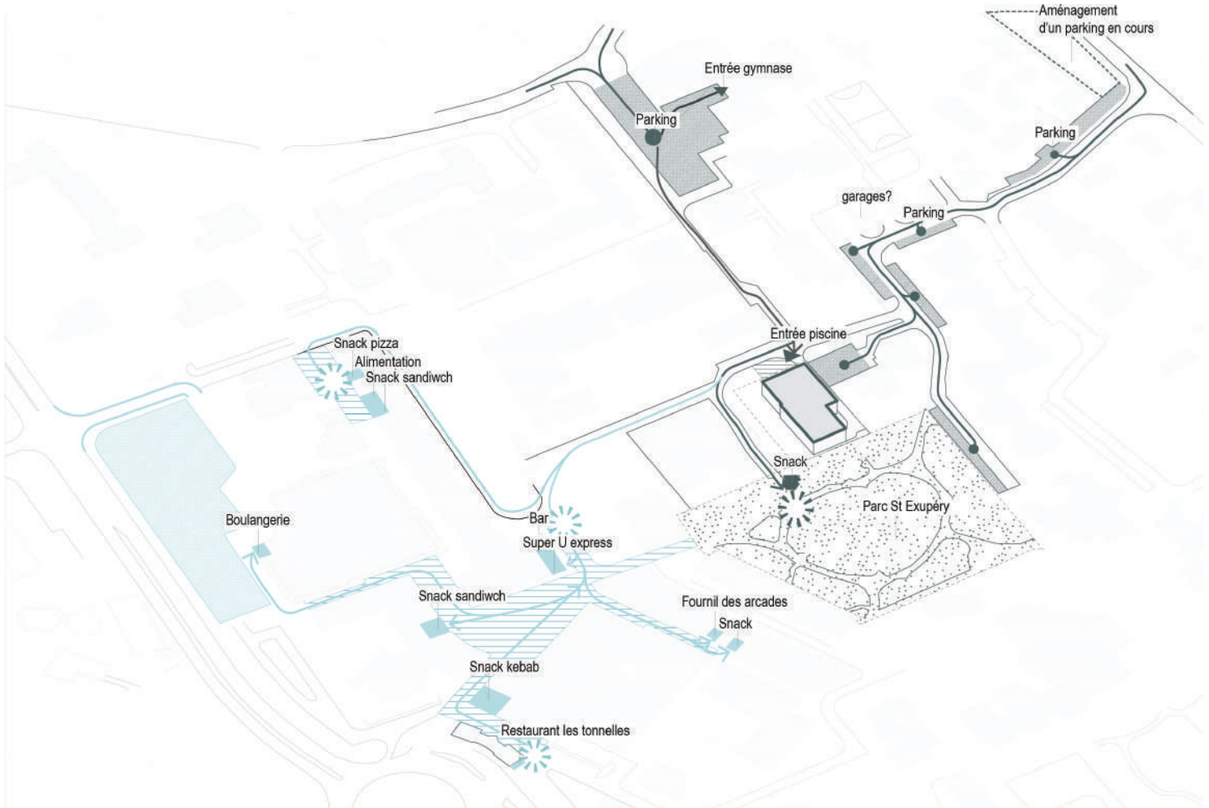
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021





La piscine :
> accessible en arrivant de l'avenue de Marseille/ Chemin des Monts de Provence ou par l'Av. Fontaine Segugne.
> une entrée confidentielle
> une accessibilité essentiellement routière.
> tourne le dos au Parc Saint Exupéry au lieu de tirer profit de la relation santé/sport/ nature.

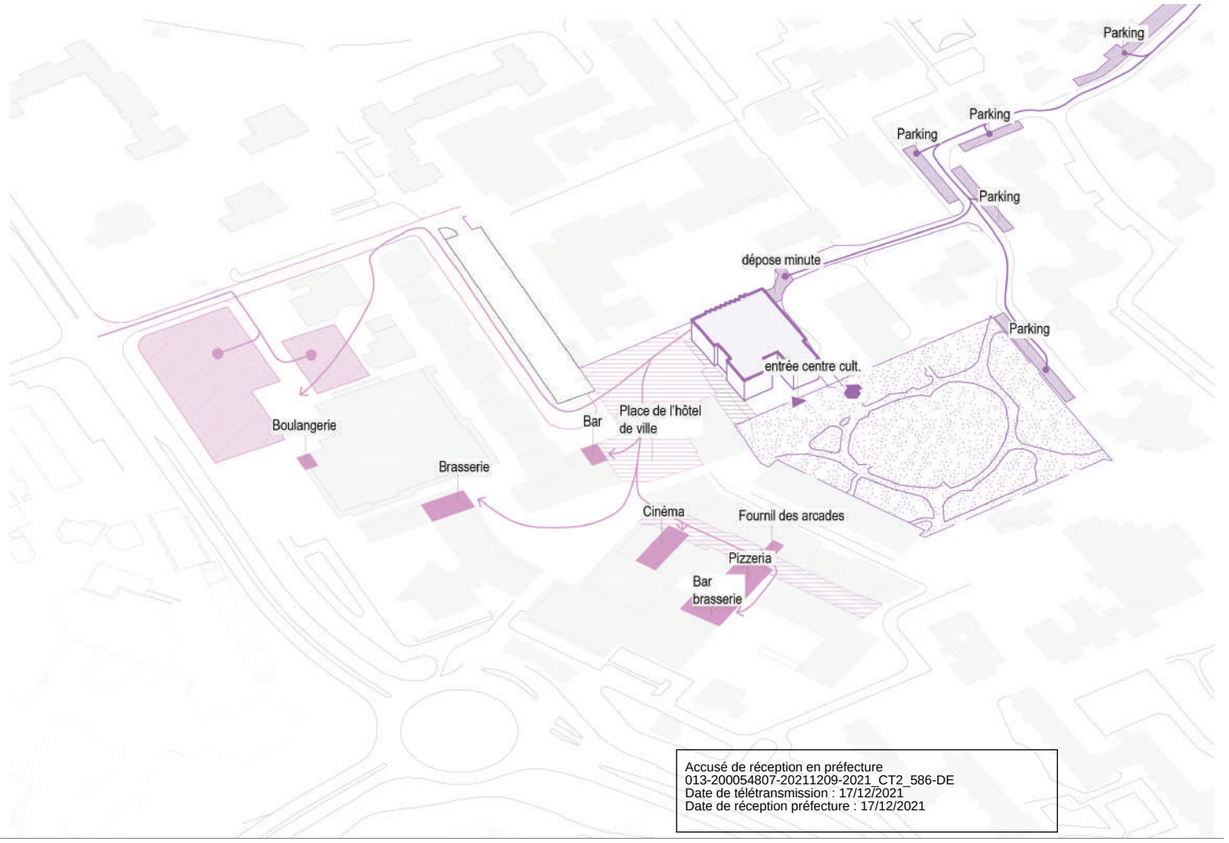
Le gymnase :
> une pratique de club et associations le soir et week end (à compléter)
> une accessibilité essentiellement routière depuis l'av. F. Ségugne
> un espace cloturé qui pourrait, en s'ouvrant, se connecter aux autres espaces verts et équipements







L'EMMDAL :
> un bâtiment en travaux
> 700-800 élèves plus les professeurs.
> une ouverture tout public voulue de l'auditorium lié à de l'événementiel
> une accessibilité en dépose minute depuis l'accès piscine, une volonté, dans le cadre du projet, de renforcer l'ouverture sur la place de l'Hôtel de Ville et le parvis du collège. Une autre entrée prévue sur le parc St Exupéry.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.4
Peu de connexions aux tissus urbains environnants.

> La cartographie de l'histoire de l'édification progressive du quartier fait apparaître plusieurs éléments d'analyse :
- une urbanisation homogène des années 70 à 90 qui intégrait des équipements et des espaces publics en coeur de quartier. Cet aménagement **fait fi de la trame agricole du tissu environnant et surtout des continuités avec les voies historiques** (av. de Marseille, chemin des Vignes) et donc, de fait avec le vieux village et les pré-existances.
- c'est à partir des années 90 que la dernière frange en interface avec l'av. de Marseille est urbanisée, au coup par coup, sous la forme de maisons individuelles, ou plus récemment de collectifs fermés. Là encore, et cette fois, sans plan d'ensemble, **cette dernière tranche d'urbanisation se fait sans grande attention de maillage ou de tentatives de connexions avec le tissu urbain pré-existant.**

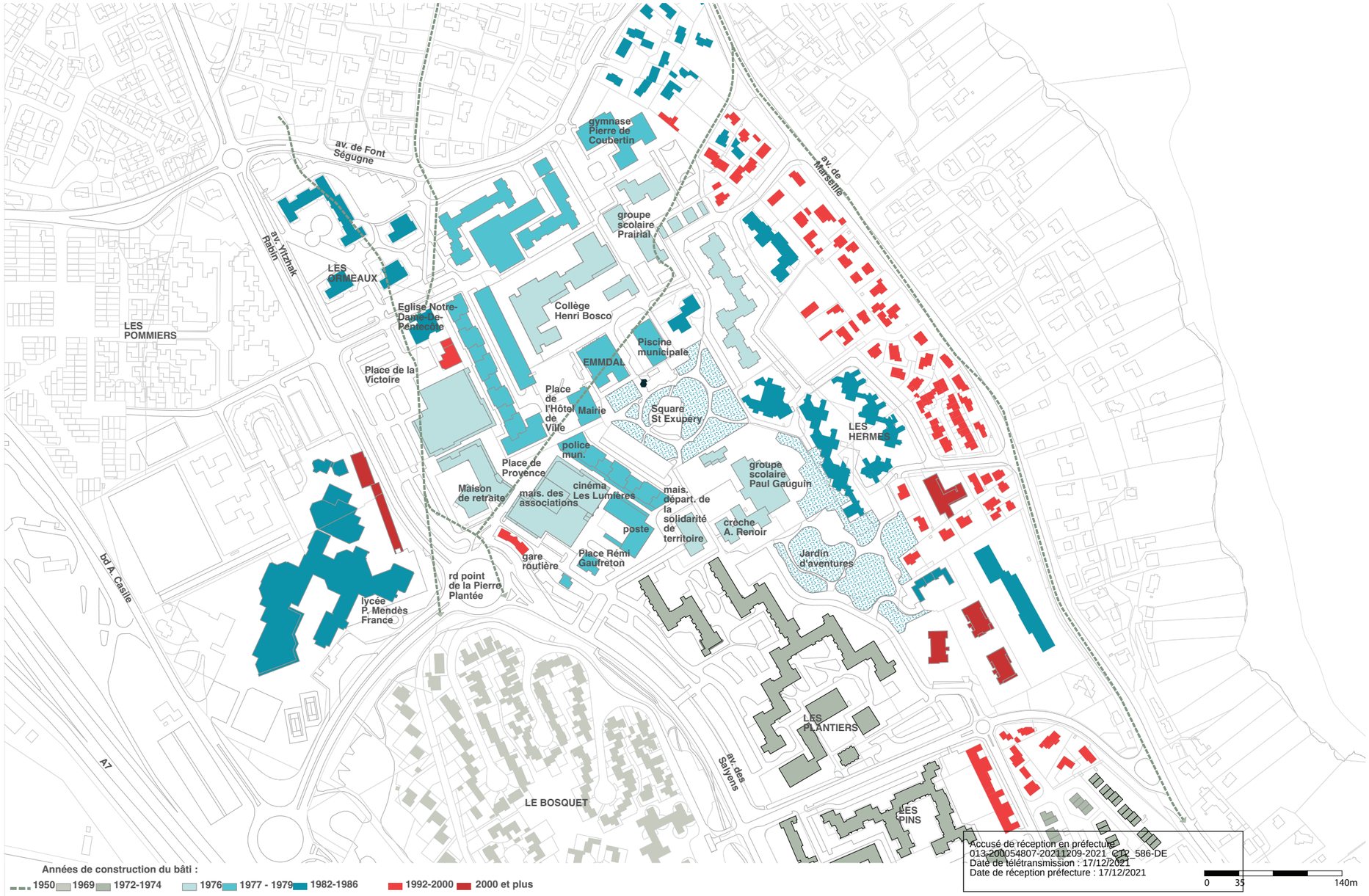
Dans ce contexte, le coeur vert équipé du centre urbain apparait comme isolé, clos, illisible, ce qui se répercute de fait sur le coeur minéral commercial du centre urbain dont la place de l'Hôtel de Ville est presque une limite.











2.5
Des parcours qui manquent de lisibilité.

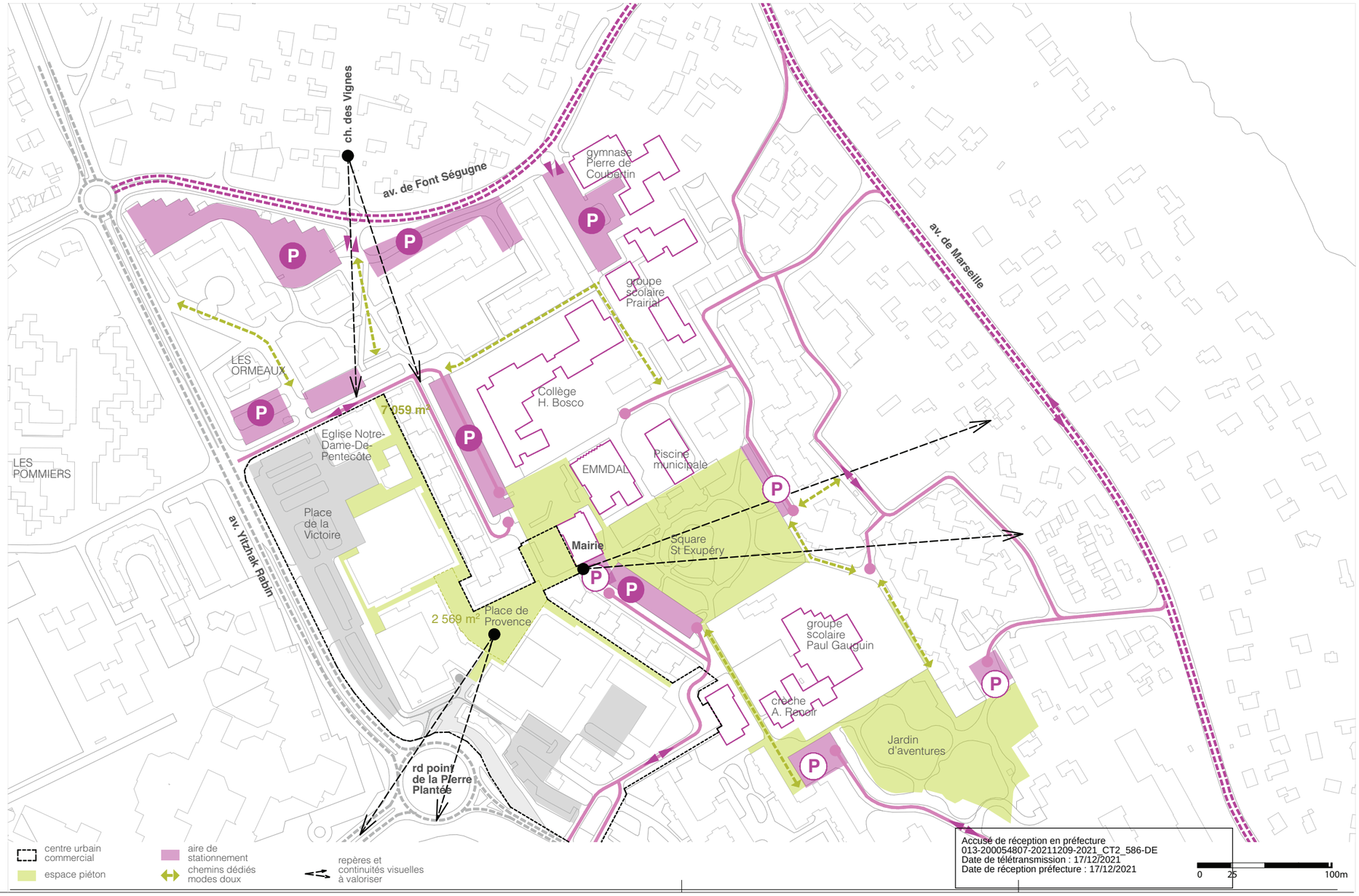
> le réseau de voiries n'est pas hiérarchisé, les voies sont étroites et les espaces publics sont encombrés par un stationnement important.
Les pénétrantes vers le cœur du Quartier traversent ou sont bordées de parkings : cela enlève de la lisibilité aux parcours.

> Les rabattements piétons, depuis les quartiers «satellites» se fait le long des voies structurantes aménagées, plutôt qu'au travers du Quartier, notamment en raison :
-du manque de lisibilité des itinéraires et des voiries en «impasse» qui imposent des détours.
-des voiries étroites et encombrées par un stationnement très prégnant.
-du manque d'aménagements lisibles pour encourager cette pratique (marquages, signalisation, signalétique, arceaux à vélo pour le stationnement...).









Des repères et des continuités visuels à valoriser
Ici de le ch. des Vignes vers la place de la Victoire



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

De nombreux espaces publics végétalisés ou à usage sportif ponctuent l'intérieur du centre urbain. De l'échelle de la devanture de façade, au square de quartier puis à celle du parc, ces espaces publics ont l'avantage d'être apaisés sans précense de voitures. Ils constituent un vivier à intensifier et à améliorer, spécifiquement dans les transitions d'un espace à un autre.










Des espaces de ciruclation et d'accès aux immeubles ou aux équipements, rendus monotones ou illisibles par le stationnement des voitures





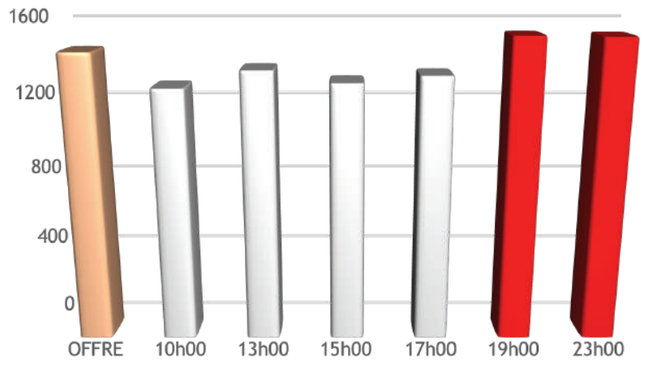

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.6
Une forte demande en stationnement (1540 véhicules stationnés la nuit, pour 1470 places offertes)

Le graphique montre le nombre de véhicules stationnés aux différentes heures dans les zones résidentielles (l'offre pour mémoire est en orangé).

L'offre est voisine de 1470 places. Le Matin à 10h00 1274 véhicules sont stationnés (88% de l'offre). En moyenne entre 10h et 19h00, 1380 véhicules sont stationnés dans ce secteur. Les besoins en stationnement de nuit sont de 1540 places environ pour ce secteur de la Ville. Il y a un déficit de places (plus de véhicules stationnés que de places offertes).

Après observation sur le site et analyse des enquêtes ce secteur est atypique, ce que confirment les données de l'INSEE selon lesquelles on dénombre 1551 voitures pour 1492 ménages.
Le niveau de motorisation de l'IRIS Hermès est particulièrement faible.
> 728 voitures aux Hermès pour 852 ménages vivant en appartement
> 822 voitures aux Plantiers pour 640 ménages vivant en appartement
> 1,3 voitures/ ménage (proche de la moyenne de la Ville de Vitrolles) aux Plantiers et 0,9 voiture/ ménage aux Hermès.
Données INSEE 2015 - traitement inCittà



Occupation de l'offre résidentielle


Zone de stationnement résidentiel considérée

	OFFRE RESIDENTIELLE	OFFRE	10h00	13h00	15h00	17h00	19h00	23h00
1	RESIDENCE ORMEAUX	160	114	158	119	127	162	165
2	RESIDENCES PLANTIERS NORD	44	53	58	50	51	60	59
3	GYMNASE	69	54	60	42	47	80	51
4	AVENUE FONTAINE SEGUGNE	45	45	41	39	41	64	66
5	RESIDENCE HERMES 1	74	68	77	71	79	93	106
6	RESIDENCE HERMES 2	180	188	175	174	171	213	219
7	RESIDENCE HERMES 3	47	33	27	30	35	42	39
8	AVENUE MARTIN LUTHER KING	150	112	125	134	142	158	162
9	PARKING LUTHER KING	90	69	82	67	79	80	84
10	AVENUE A MONTICELLI	38	25	31	39	39	46	49
11	PARKING AVENUE SALYENS SUD - 1	158	121	123	128	128	128	125
12	POCHE STATIONNEMENT LES PLANTIERS	57	54	63	64	62	67	66
15	ACCES PARKING 1/2 NIVEAUX SQUARE	36	35	35	35	37	40	40
16	PARKING 1/2 NIVEAUX ST EXUPERY	57	61	60	60	58	58	57
23	PARKING ORNEAUX SUD	108	110	102	108	108	112	111
24	RUE HENRI BOSCO	23	16	17	19	11	9	9
25	ACCES PLACE HOTEL DE VILLE	51	58	63	61	59	58	56
26	PARKING 1/2 LEVEL COLLEGE BOSCO	80	78	84	80	81	73	75
	TOTAL	1467	1294	1381	1320	1355	1543	1539

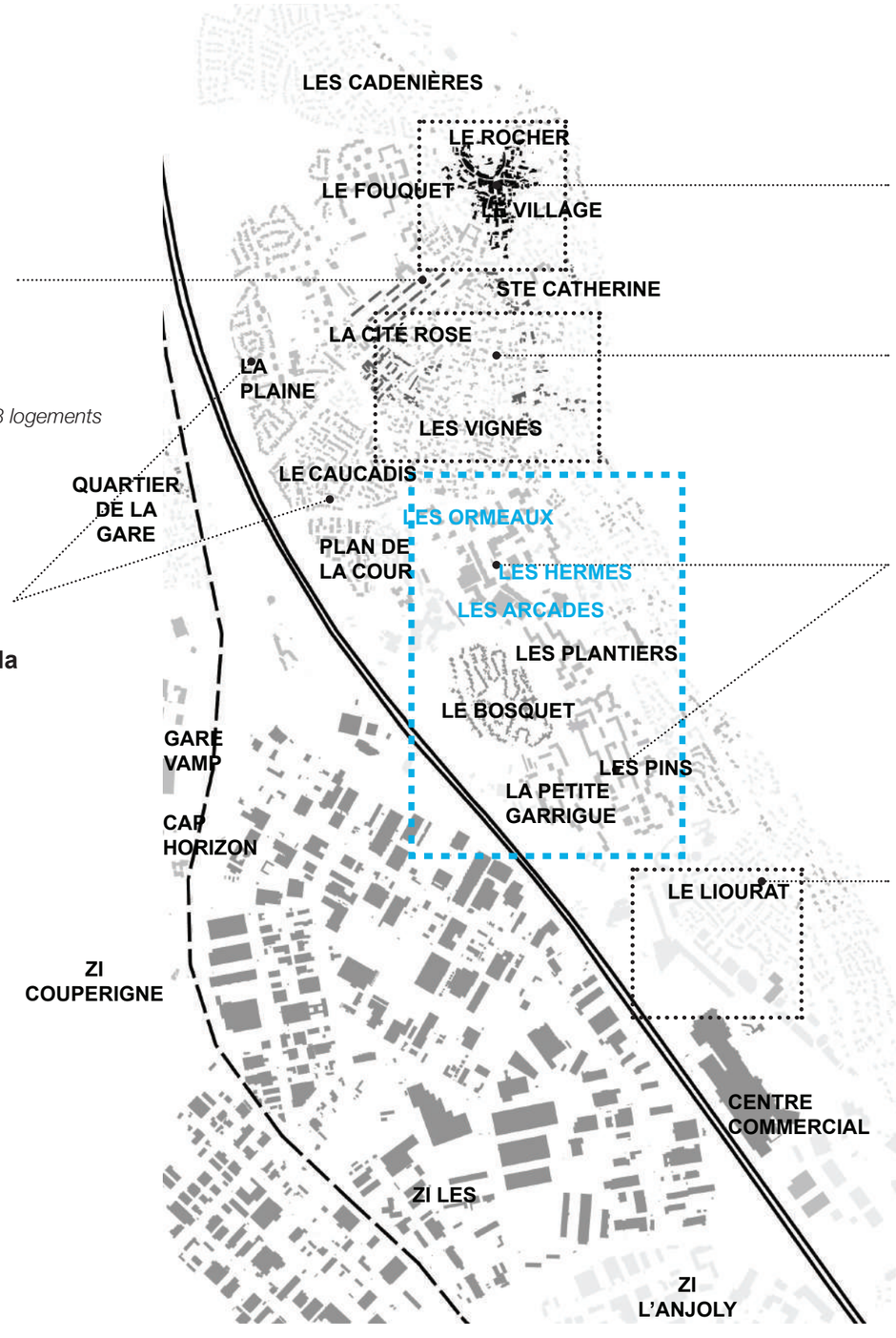
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.7
Un centre habité et diversifié.

Les formes urbaines présentes au sein du centre urbain témoignent de la période de reconstruction des années 60 -70 caractéristique des Grands Ensembles. Il se caractérise par de grande opérations, bien différenciées. Ces immeubles sont monofonctionnels, s'élèvent sur 7 à 10 étages et valorisent des implantations en fonction de l'orientation. Ils s'affranchissent de la trame viaire pour créer des formes urbaines ouvertes dont l'accessibilité est pensée par et à travers la voiture.

> une densité bâtie importante par rapport aux quartiers avoisinnant.
> une densité ressentie relative.

DENSITÉ RÉSIDENTIELLE = **NB DE LOGEMENTS** / **SURFACE (HA)**



3. HABITAT INTERMÉDIAIRE / PETIT COLLECTIF

50 Lgmt/Ha

R+1 / R+2
Petit collectif de 4/ 8 / 12 / 18 logements

5. MAISON EN BANDE

35 à 40 Lgmt/Ha

Rdc / R+1
Maison individuelle accollée avec jardin individuel

1. CENTRE BOURG

65 Lgmt/Ha

R+1 à R+2
Maison de ville / Petit immeuble mitoyen

2. PAVILLONNAIRE 50-60

10 Lgmt/Ha

RDC / R+1
Maison de plein pied ou avec un étage avec jardin individuel

4. GRAND ENSEMBLE

90 Lgmt/Ha

R+7 / R+8
Grand immeuble collectif

2. HABITAT COLLECTIF 80-90

65 Lgmt/Ha

R+4/R+5
Immeuble collectif avec Rez-de-chaussée commercial et mixant les typologies

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un centre habité et diversifié.

Dans le cadre de cette étude nous avons délimité le Secteur Centre en y incluant le quartier des Plantiers. Ce rapprochement nous permet de mettre en évidence les similitudes et les différences entre ces deux quartiers mais surtout de penser des connexions socio-urbaines en s'appuyant sur la structure des espaces publics et la situation des activités économiques, les caractéristiques de l'habitat.

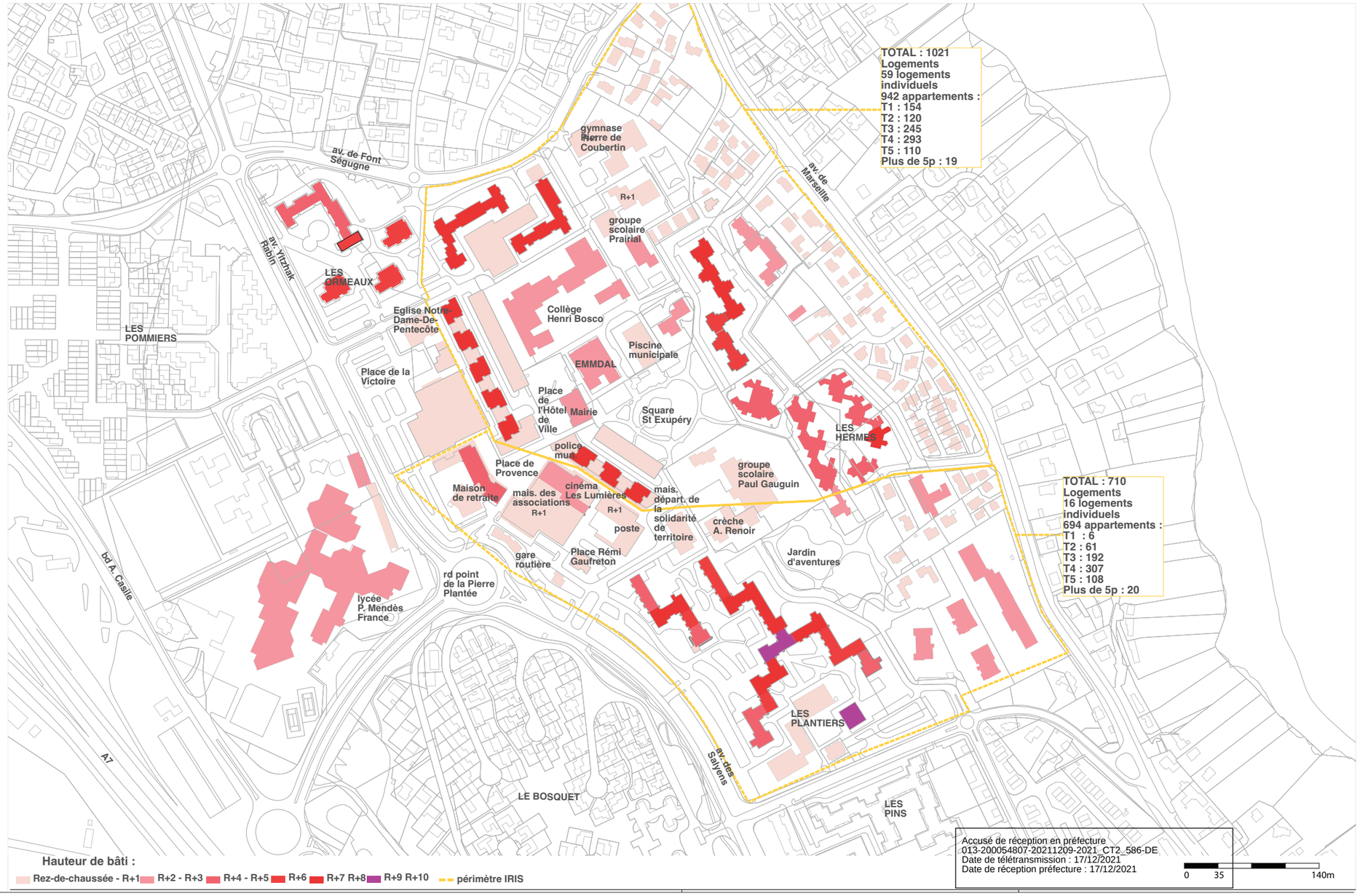












Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un centre habité et diversifié.

Des copropriétés en bon état de santé et une part de logements sociaux proche de la moyenne de la ville mais concentré dans le quartier Centre Urbain (IRIS Hermès).

> 1731 logements dans le Secteur Centre.
Dans l'ensemble 43% des logements est occupé par des propriétaires (moins qu'à Vitrolles mais autant qu'au niveau métropolitain) **avec des écarts importants pour les deux sous-secteurs :**
- dans l'Iris Hermès la part des propriétaires occupant est de 23,7% mais celle-ci monte à 48,6% lorsque on considère uniquement les logements du parc privé.
- dans l'IRIS Plantiers, où le logements HLM est absent ou presque, la part des propriétaires occupants dans le parc privé est de 74,9%. La présence de propriétaires occupants est proche de la moyenne de Vitrolles (75,1%) comme l'indique également l'étude sur les Copropriétés mené dans le cadre de du protocole de préfiguration de l'ANRU (Aupa, Octobre 2017).

- La forte présence de propriétaires occupants représente également une spécificité lorsqu'on compare Vitrolles à des communes de taille similaire (Miramas, Marignane et Istres varient entre 59,5 et 64,8%) et encore plus lorsqu'on la compare à la moyenne métropolitaine (52,8%).

Tab. : Répartition des logements par statut d'occupation du logement *(Traitement inCittà sur données Insee, RP 2015, fichier Logement)*

–

Iris (nb)	Propriétaire	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide non HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué meublé ou d'une chambre d'hôtel	Logé gratuitement	Logement vacant	Total
Les Plantiers	502	107	34	0	12	54	710
Hermès	242	192	462	6	20	98	1021
Secteur Centre	744	300	496	6	33	152	1 731
Vitrolles	7 478	1 563	4 073	241	177	870	14 403
Aix-Marseille Provence	413 411	227 084	128 565	28 270	22 110	103 046	922 485
Bouches du Rhône	450 012	243 375	136 383	29 592	24 777	116 092	1 000 230

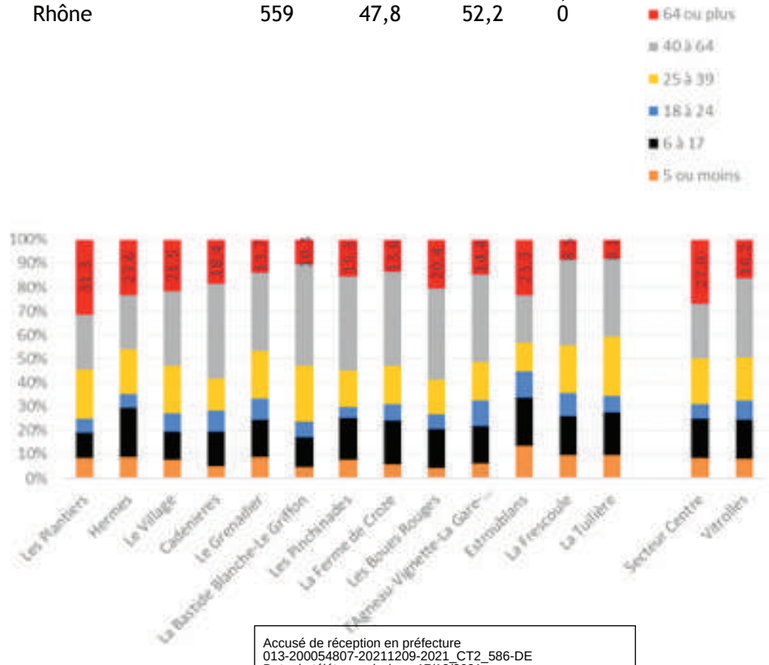
–

Iris (%)	Propriétaire	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide non HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué meublé ou d'une chambre d'hôtel	Logé gratuitement	Logement vacant	Total
Les Plantiers	70,7	15,1	4,8	0,0	1,7	7,6	100,0
Hermès	23,7	18,8	45,3	0,6	2,0	9,6	100,0
Secteur Centre	43,0	17,3	28,7	0,4	1,9	8,8	100,0
Vitrolles	51,9	10,9	28,3	1,7	1,2	6,0	100,0
Aix-Marseille Provence	44,8	24,6	13,9	3,1	2,4	11,2	100,0
Bouches du Rhône	45,0	24,3	13,6	3,0	2,5	11,6	100,0

Une population féminine et plutôt âgée

Le Secteur Centre compte 3 473 habitants en 2015, la part des femmes y est surreprésenté. En particulier aux Plantiers, cela semble lié à l'âge avancé d'une partie importante des habitants.

	Total (nb)	Homme %	Femme %	Total
Les Plantiers	1 637	44,5	55,5	100,0
Hermès	2 106	42,0	58,0	100,0
Secteur Centre	3 743	43,1	56,9	100,0
Vitrolles	34 088	47,3	52,7	100,0
Bouches du Rhône	2 016 559	47,8	52,2	100,0



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une surreprésentation des familles monoparentales dans le logement social

Dans le Secteur Centre les ménages composés d'un adulte avec enfants (monoparentales) constituent 15,2% des ménages (17% Hermès et 12% Plantiers) contre 13,7% à Vitrolles.

La monoparentalité est cependant surreprésentée aux Hermès lorsqu'on considère uniquement les familles, soit essentiellement les ménages - hors personnes vivant seules. 32% des familles des Hermès sont monoparentales alors que leur part est de 20% environ aux Plantier et à Vitrolles).
La différence entre ces territoires s'annule lorsqu'on considère uniquement les familles ou les ménages résidant dans le parc privé. La présence de logements sociaux aux Hermès explique cette surreprésentation des familles monoparentales dans le secteur.

Il est à souligner que le nombre des situations de monoparentalité du secteur ne varie pas selon la différence entre ménages et famille, il ne semble donc pas y avoir dans l'ensemble du secteur des problèmes de cohabitation entre ces adultes - exclusivement des femmes - élevant seules leurs enfants et leurs familles d'origine.

Tab. : Ménages par mode de cohabitation (ensemble des ménages)

–

Iris (nb)	Adultes d'un couple sans enfant	Adultes d'un couple avec enfant(s)	Adultes d'une famille monoparentale	Hors famille dans ménage de plusieurs personnes	Personnes vivant seules	Total
Les Plantiers	147	168	81	11	249	656
Hermès	132	208	160	23	400	923
Secteur Centre	280	376	241	34	649	1 579
Vitrolles	3 134	4 342	1 853	351	3 851	13 532
Bouches du Rhône	187 623	197 157	94 180	24 026	295 221	798 207

–

Iris (%)	Adultes d'un couple sans enfant	Adultes d'un couple avec enfant(s)	Adultes d'une famille monoparentale	Hors famille dans ménage de plusieurs personnes	Personnes vivant seules	Total
Les Plantiers	*22,4*	25,6	12,3	*1,7*	38,0	100
Hermès	*14,3*	22,5	17,3	*2,5*	43,4	100
Secteur Centre	17,7	23,8	15,2	2,1	41,1	100
Vitrolles	23,2	32,1	13,7	2,6	28,5	100
Bouches du Rhône	23,5	24,7	11,8	3,0	37,0	100

Une part importante de personnes vivant seules au détriment du phénomène familial : le logement social comme facteur indispensable d'équilibre.

En accord avec le constat de la présence de personnes âgées, sur l'ensemble du secteur 4 logements occupé sur 10 sont habités par des personnes vivant seule.
Les ménages composés de couples avec enfants constituent moins d'un quart des ménages de l'ensemble du Secteur Centre.

Dans l'Iris Hermès l'offre de logements sociaux joue un rôle essentiel pour pallier ce déséquilibre dans la structure des ménages. En effet si on considère uniquement les ménages habitant des logements sociaux, la part des couples avec enfants égalise la moyenne de la ville (logement social ou ensemble du parc).

A l'inverse dans le parc privé des Hermès 53% des ménages sont composés de personnes vivant seules et les ménages composés d'un couple avec enfants ne représentent que 13,7%.
Entre 2010 et 2015 les ménages composés de personnes vivant seules passent, dans l'Iris Plantiers, de 168 à 249, avec un taux de variation de +48 %.

Tab. : Ménages par mode de cohabitation (logement social)

Iris (%)	Adultes d'un couple sans enfant	Adultes d'un couple avec enfant(s)	Adultes d'une famille monoparentale	Hors famille dans ménage de plusieurs personnes	Personnes vivant seules	Total %	*Nombre total des ménages*
Les Plantiers*	*7,8*	8,2	24,3	*0,0*	59,7	100	*34*
Hermès	*8,6*	30,9	22,8	*3,8*	34,0	100	*472*
Secteur Centre	8,5	29,3	22,9	3,6	35,7	100	*506*
Vitrolles	11,6	30,5	23,5	3,5	30,9	100	*4 205*
Bouches du Rhône	13,7	26,6	22,4	3,1	34,1	100	*140 231*

* peu significatif

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une tendance à la spécialisation résidentielle (personnes âgées) mais aussi une bonne capacité d'attraction de jeunes couples

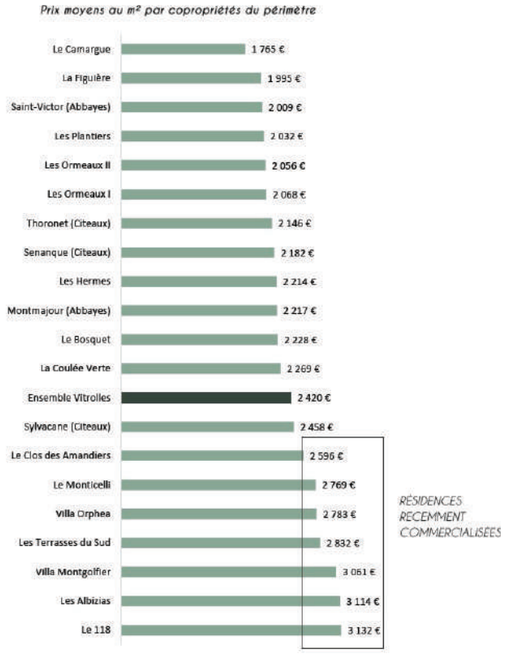
Dans la même période (2010-15), la part des habitants de plus de 64 ans augmente dans le Secteur Centre d'environ 10%.

Ici plus que le cycle démographique c'est la forte attractivité résidentielle du secteur vis-à-vis des personnes âgées qui tend à ralentir fortement le rajeunissement de ses habitants.

Ainsi le Secteur Centre
- se positionne en tête du classement des IRIS de la ville pour sa capacité à attirer des ménages de personnes âgées,
- il est dernier quant à sa capacité d'attirer des ménages entre 40 et 64 ans,
- capte une part de jeunes ménages (entre 25 et 40 ans) supérieure à la moyenne de la ville notamment grâce à l'attractivité des Plantiers.

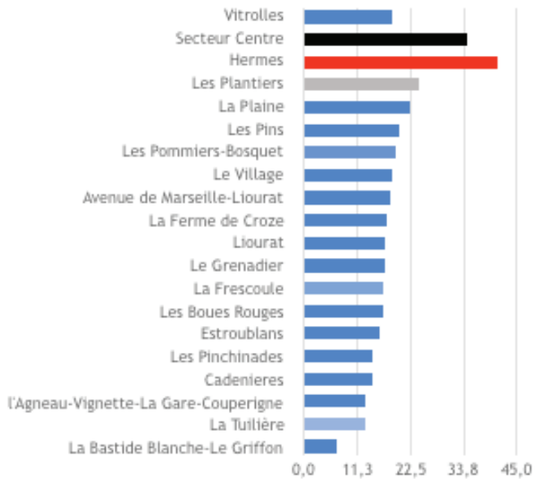
Nous pouvons supposer que mais aussi l'offre de logements sociaux (IRIS Hermès) et le prix au mètre carré des logements en dessous de la moyenne de la ville (notamment dans l'IRIS Plantiers) jouent un rôle important dans la définition des choix résidentiels des jeunes ménages.

Prix moyens au m² par copropriétés du périmètre

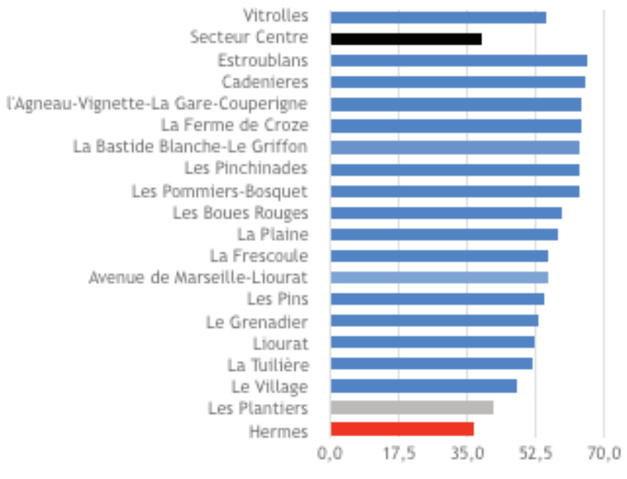


Source : Etude Copropriétés, AUPA, Octobre 2017

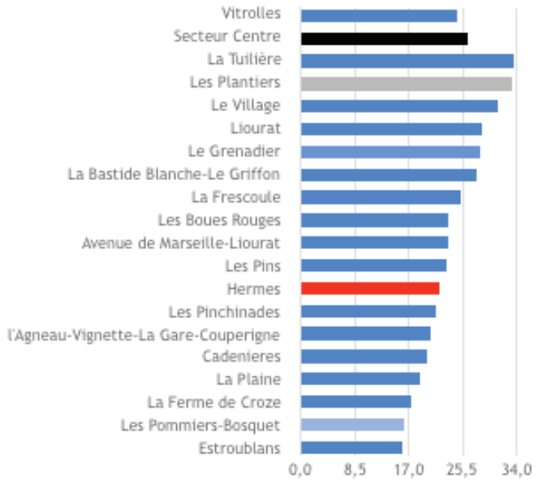
Plus de 64 ans (%)



40 – 64 ans (%)



25-39 ans (%)



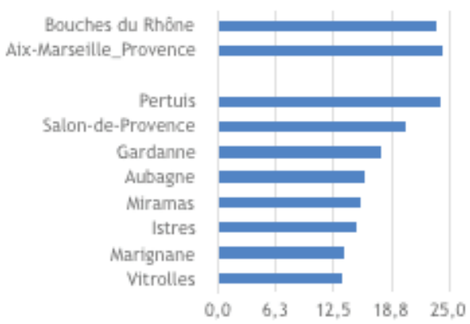
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un habitat adapté : du logement au confort et à l'apaisement des espaces extérieurs

L'offre de petites typologies de logement : un bien rare à Vitrolles mais pas au Centre Urbain

Les logements d'une pièce ou deux constituent à Vitrolles 13,4% du parc locatif. La part des petites typologies (1 ou 2 pièces) constitue un bien rare lorsqu'on compare Vitrolles à des commune de taille comparable en termes de nombre total de logements.

Poids des logements de 1 ou 2 pièces sur l'ensemble du parc



Dans l'Iris Hermès ces typologies constituent un tiers (29,1%) du parc locatif et sont très convoitées par les ménages constitués de personnes âgées.

Sur les 297 logements de 1 ou deux pièces, comptabilisés aux Hermès, 224 (75,6%) sont occupés par des over 65 et seulement 6 sont inoccupés.

Le faible taux de vacance, de ce type de bien par rapport à l'ensemble de Vitrolles laisse supposer que les choix résidentiels soient liés de manière étroite aux caractéristiques du quartier.

Tab. : Répartition des logements par nombre de pièces

Iris (nb)	1	2	3	4	5	*plus de 5*	Total
Les Plantiers	6	61	197	311	111	*24*	710
Hermès	167	130	245	315	128	*37*	1 021
Secteur Centre	173	191	443	626	238	60	1 731
Vitrolles	530	1 405	3 429	5 131	2 868	1 039	14 403
Aix-Marseille Provence	74 396	150 501	271 110	246 128	115 411	64 940	922 485
Bouches du Rhône	77 346	158 807	288 998	269 573	130 156	75 349	1 000 230

Iris (%)	1	2	3	4	5	*plus de 5*	Total
Les Plantiers	0,9	8,6	27,8	43,8	15,6	*3,3*	100,0
Hermès	16,3	12,7	24,0	30,8	12,5	*3,6*	100,0
Secteur Centre	10,0	11,0	25,6	36,2	13,8	*3,5*	100,0
Vitrolles	3,7	9,8	23,8	35,6	19,9	*7,2*	100,0
Aix-Marseille Provence	8,1	16,3	29,4	26,7	12,5	*7,0*	100,0
Bouches du Rhône	7,7	15,9	28,9	27,0	13,0	*7,5*	100,0

Traitement inCittà sur données Insee, RP 2015, fichier Logement

Tab. : Occupation des petites typologies selon l'âge de la personne de référence du ménage

	Vitrolles			Iris Hermès		
	1 pièce	2 pièces	1 ou 2 pièces	1 pièce	2 pièces	1 ou 2 pièces
15 -19 ans	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0
20-24 ans	4,1	4,0	4,1	0,0	0,0	0,0
25-39 ans	13,6	29,1	24,8	3,7	15,1	8,6
40-54 ans	8,5	21,2	17,7	0,7	11,9	5,6
55-64 ans	8,4	13,4	12,0	4,4	12,9	8,1
65-79ans	14,5	13,0	13,4	25,8	17,8	22,3
80 ou plus	21,6	8,5	12,1	64,7	38,5	53,3
Taux de vacance	*29,3*	*10,4*	*15,6*	*0,7*	*3,8*	*2,1*
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tab. : Occupation selon la typologie de logement

	1	2	3	4	5 ou plus	Total
Logements vacants	4		12	38	0	54
Plantiers	6	61	197	311	111	686
Taux de vacance	ns	0,0	5,9	12,3	0,0	7,9
Logements vacants	1	5	4	86	1	98
Hermès	167	130	245	315	164	1021
Taux de vacance	0,7	3,8	1,5	27,5	0,7	9,6
Logements vacants	5	5	15	125	1	152
Secteur Centre	173	191	443	626	299	1731
Taux de vacance	3,1	2,6	3,5	19,9	0,4	8,8
Logements vacants	155	146	112	294	163	870
Vitrolles	530	1405	3429	5131	3907	14403
Taux de vacance	29,3	10,4	3,3	5,7	4,2	6,0

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un habitat adapté : du logement au confort et à l'apaisement des espaces extérieurs

Un taux de vacance élevé pour les logements de 4 pièces : un levier de mutation sociodémographique

86 des 98 logements vacants aux Hermès ce sont des logements de 4 pièces mais dans l'IRIS Plantiers on constate également un taux de vacance considérable parmi les 4 pièces.

Tirer parti de la complémentarité pour dynamiser le centre urbain et faire centre-ville

Bien que ces éléments quantitatifs nécessitent d'être affinés par une enquête d'occupation plus précise et actualisée, ils laissent entrevoir un levier potentiel pour favoriser un rééquilibrage sociodémographique dans le Secteur Centre.
Si l'offre de logements peut donc contribuer à expliquer les caractéristiques sociodémographiques des ménages du Secteur Centre, l'habitat du quartier dans son ensemble représente un atout pour les résidents actuels.

Mais ce même facteur reste également un levier d'action indispensable pour inverser la tendance au vieillissement, permettre une installation durable des jeunes ménages et, au vu de l'offre de logements disponible, en attirer de nouveaux. Pour cela il nous semble nécessaire tirer profit des complémentarités entre les quartiers des Hermès et des Plantiers.

Elargir l'échelle du centre-ville pour diversifier le profil socioprofessionnel de ses habitants.

La capacité d'un centre urbain à devenir une véritable centralité relève de sa capacité à offrir des repères à des catégories d'habitants et d'usager diversifiés. Pour cela il ne s'agit pas de « fabriquer » une uniformisation du tissu social à travers une « mixité » de catégories sociales dans l'espace mais plutôt de connecter les espaces pour que des catégories sociales diversifiées puissent partager des lieux, se croiser et se rencontrer.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.
Le centre urbain.
Un centre ville pluriel et ancré dans son site.
Changements d'échelles.

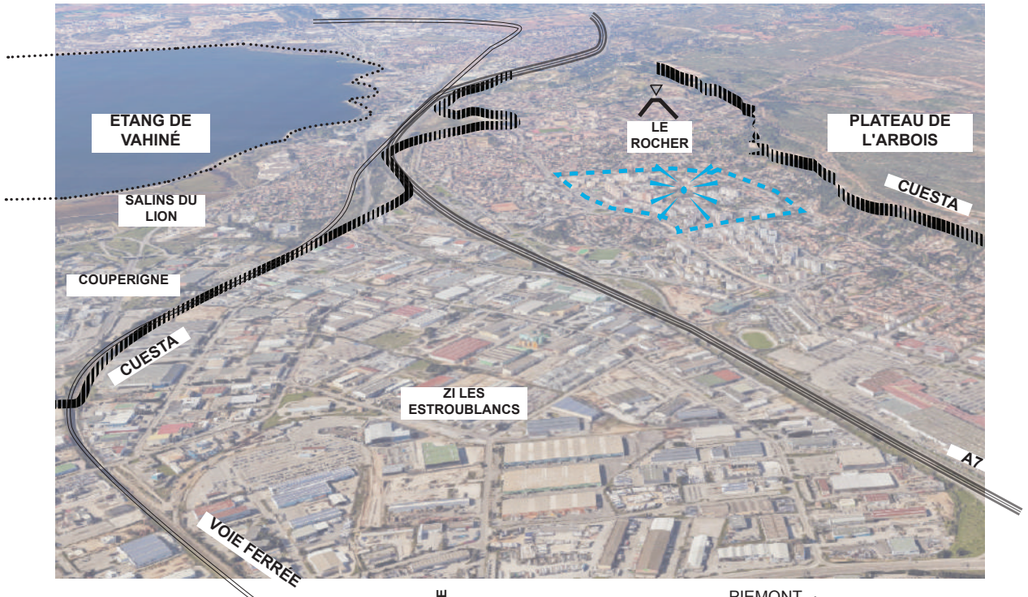
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

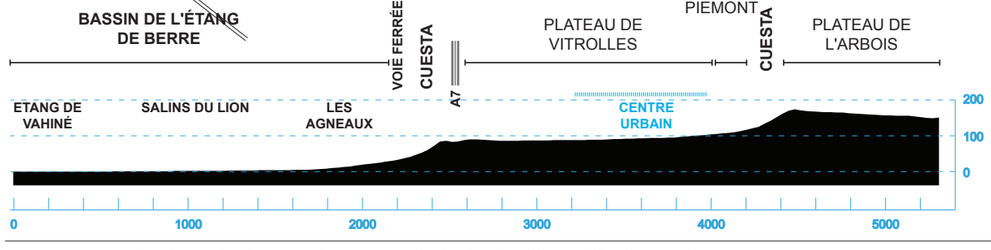
3.1

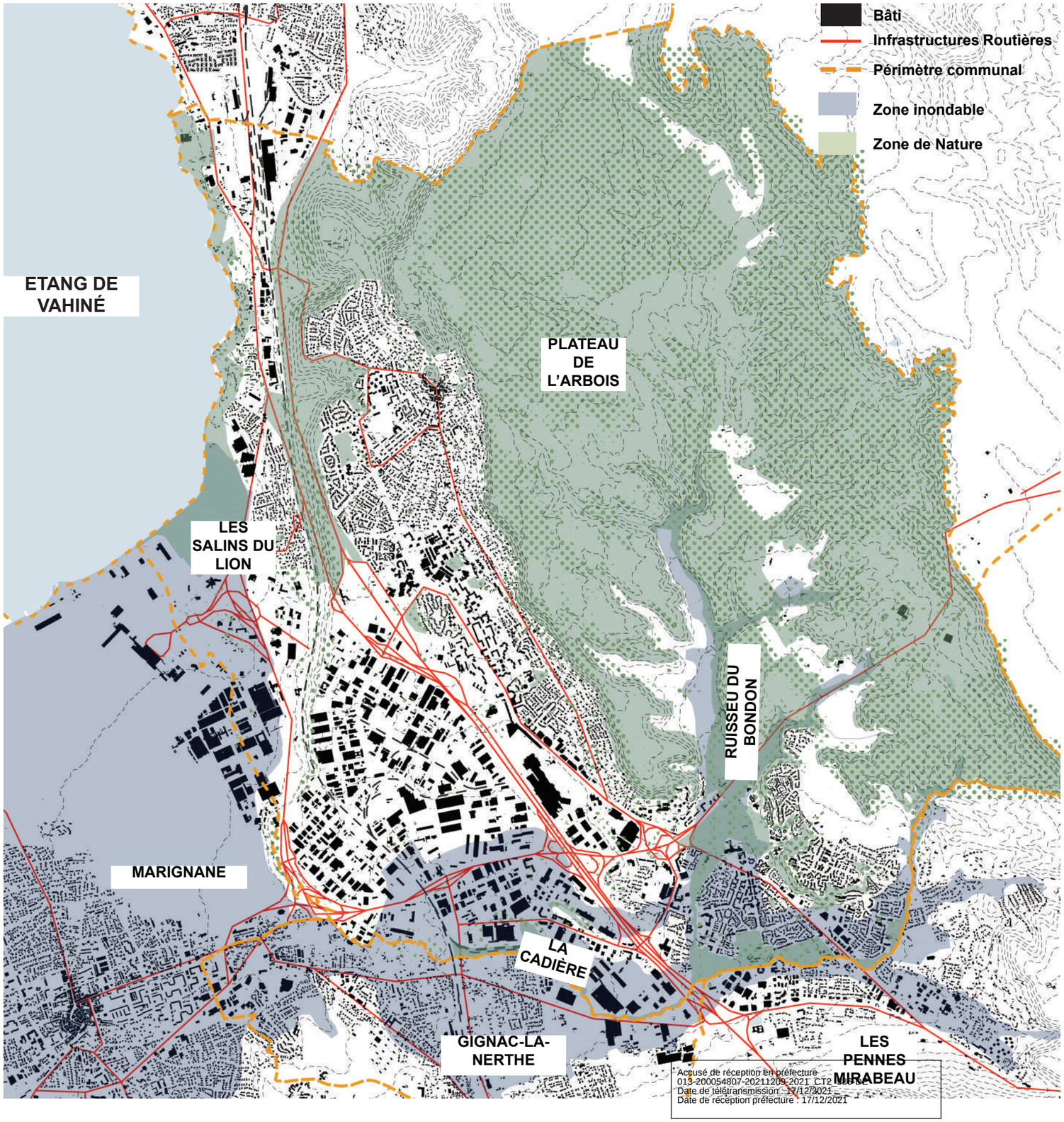
Tirer parti de la géographie. Un grand paysage imposant peu mis en valeur.

La commune de Vitrolles est marquée par sa topographie particulière en balcon sur la plaine de l'Etang de Berre.
Elle présente une dualité très forte entre un paysage terrestre marquée par les versants d'argiles rouges de la Cuesta du plateau de l'Arbois à l'Est et le panorama sur la plaine de l'Etang de Berre et l'étand de la Vahiné à l'Ouest.
On note la présence de trois entités bien différenciées :
- le bassin de l'Etang de Berre, avec des pourtours à dominante industrielle, mais aussi de loisirs, en cours d'inscription pour le patrimoine de l'Unesco
- le plateau moyen situé entre les deux cuestas, lieu de la ville habitée et de son centre urbain
- le plateau supérieur de l'Arbois vaste espace naturel très peu urbanisé et protégé en tant que site Natura 2000

Le positionnement du centre urbain sur le plateau en belvédère sur la plaine de l'Etang de berre lui offre des vues remarquables peu valorisées à l'heure actuelle. Egalement la présence en arrière-plan de la Cuesta n'est que partiellement perceptible.







Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_1068-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

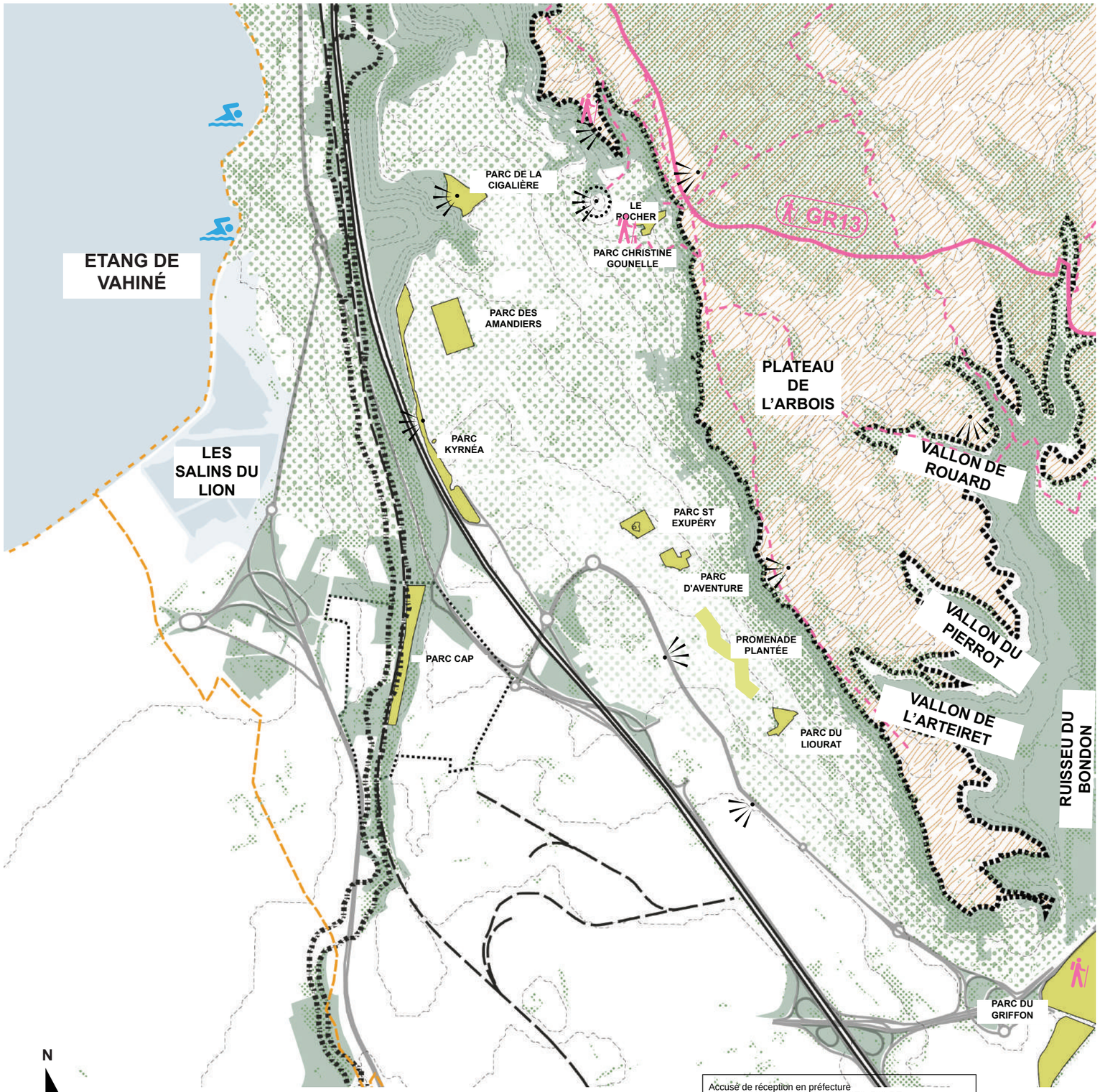
Tirer parti de la géographie.
Des pratiques à conforter.





A l'échelle de la commune, le végétal relève surtout du domaine privé du fait de la prédominance de jardin individuelle dans l'espace pavillonaire.
On note un espace public majoritairement minéral, où le végétal est présent sous forme de poche au sein de quelques parcs (Saint Exupéry) ou au sein des coeurs d'ilots.
L'accessibilité et la caractère semi privatif de ces espaces rendent le végétal peu visible et donne l'impression d'un centre urbain très minéral.
La réhabilitation de l'Avenue de Marseille ou de l'Avenue Salyens va dans le sens d'un maillage plus répartie de la végétation.

La question de la présence du végétal au sein du centre urbain est un enjeu à la fois d'espace public mais aussi environnementale. La présence de nombreux sols imperméabilisés pose la question des phénomènes d'ilot de chaleur qui peuvent être une vraie problématique au niveau du centre urbain.



- Chemin de randonnée
- Point de départ de randonnée
- Lieux de baignade
- Point de vue remarquable
- Parc public
- Jardins privés pavillonnaires très végétalisés
- Jardins privés pavillonnaires moins denses
- Espaces verts Grand ensemble peu entretenu
- Cuesta
- Végétation résiduelle en bordure d'infrastructure
- Frange Boisée et Végétation résiduelle en bordure d'infrastructure
- Plateau de l'Arbois

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

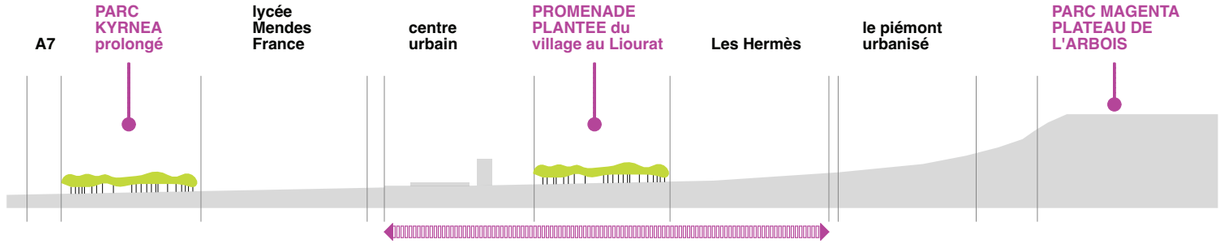
Tirer parti de la géographie. Un centre ville situé et connecté.

A l'échelle du centre, tirer parti de la géographie signifie :

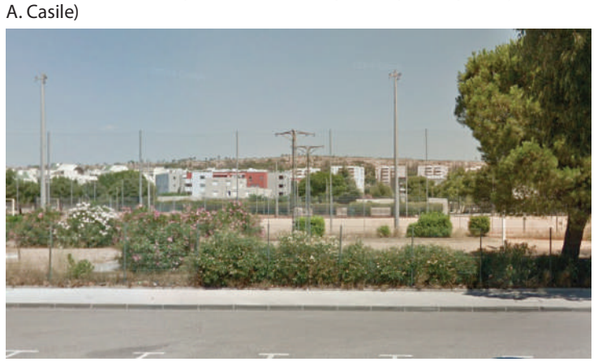
> intégrer le sens du terrain et notamment les cours d'eau en partie invisibilisés (mais dont la carte du ruissellement en révèle la présence).
Ces continuités hydrographiques correspondent en partie à des espaces publics et parcs et des équipements. C'est un moyen pour les relier et de penser une trame support de déplacements qui intègre la gestion hydraulique (désimperméabilisation, etc.).

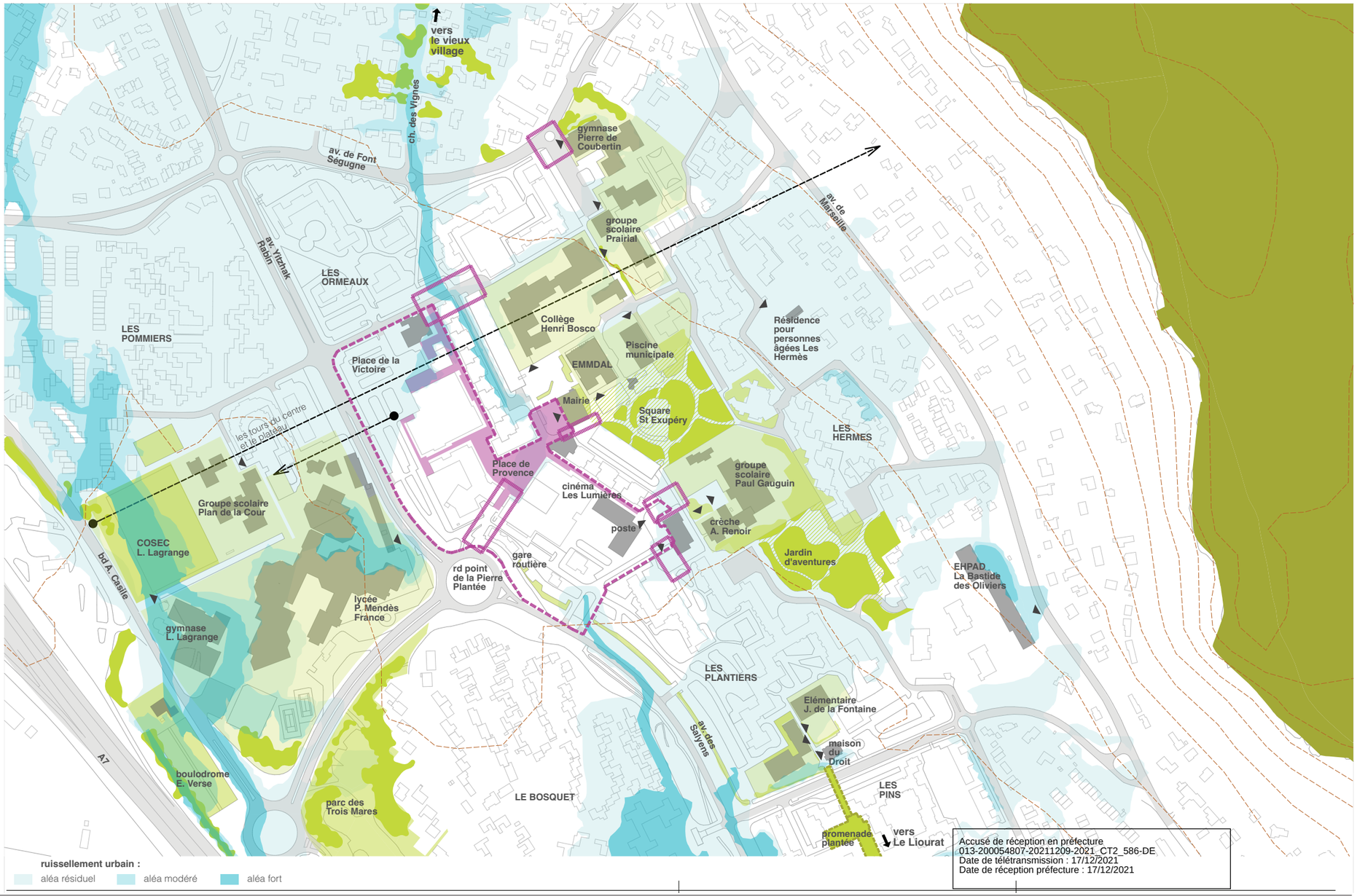
> Mailler pour changer les pratiques de la ville
Porter une attention au sens du terrain et à ses composantes géographiques c'est aussi un moyen de re-situer le centre ville dans son site, et donc avec son histoire et ses tissus urbains environnants : les parcs linéaires (cuesta Kyrnea + promenade plantée entre Liourat et centre village), le plateau, l'étang.

> Valoriser les vues : mettre en réseau, retrouver des repères.



le centre urbain et le plateau en arrière plan depuis le parc Kyrnéa (av. A. Casile)





Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.2
Des modes doux trop contraints.

La Ville aujourd'hui travaille à la mise en place d'un réseau de pistes et bandes cyclables en profitant de travaux de réfection de chaussée pour réaménager les profils de Voie. C'est le cas des travaux récents sur l'Avenue de Marseille avec un itinéraire finalisé, pratique, agréable et sécurisé. Le Profil de voie de Salyens est également aménagé.
Il reste toutefois des ruptures d'itinéraire et des sections de voie peu adaptées à la pratique du vélo.

Si les distances sont appropriées à l'usage de ce mode, dans les faits, la pratique du vélo est difficile dans un contexte de circulation dense et de voiries étroites et non aménagées (pour la partie Hypercentre). Il en est de même pour la marche à pieds.

Tous les secteurs de notre zone d'étude élargie sont situés à moins de 500ml du parvis de la Mairie. Si à pieds, cette distance est tout à fait raisonnable, en vélo cela est très rapide.

Les contraintes au développement de ce mode de déplacement que l'on peut mettre en évidence sont :
-Le manque de lisibilité des itinéraires au cœur de secteur d'étude, des voiries en «impasse» qui imposent des détours.
-Les voiries étroites et encombrées par un stationnement très prégnant.
-Le manque d'aménagements lisibles pour encourager cette pratique (marquages, signalisation, signalétique, arceaux à vélo pour le stationnement...).

Le trafic important génère des nuisances et parfois de l'insécurité (même si celle-ci n'est que peu ressentie) et c'est un frein à l'usage des modes alternatifs en particulier pour les élèves des différentes structures scolaires ou sportives situées le long de Y Rabin. La liaison entre le lycée et la Gare de Cars/Bus passe par le parking…

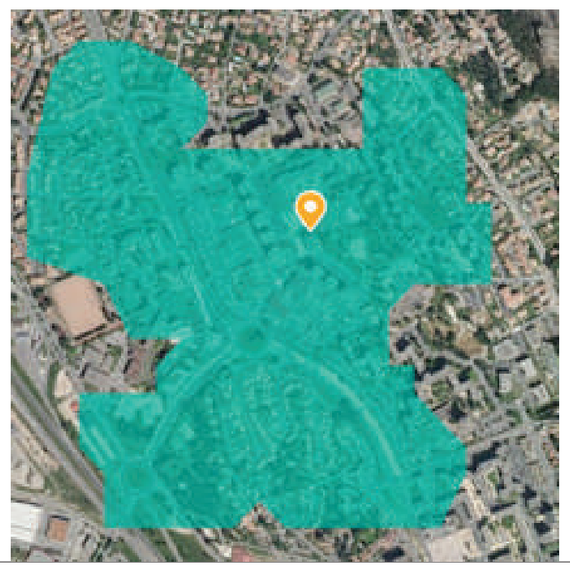
Les rabattements piétons, depuis les quartiers «satellites» se fait le long des voies structurantes aménagées, plutôt qu'au travers du Quartier.

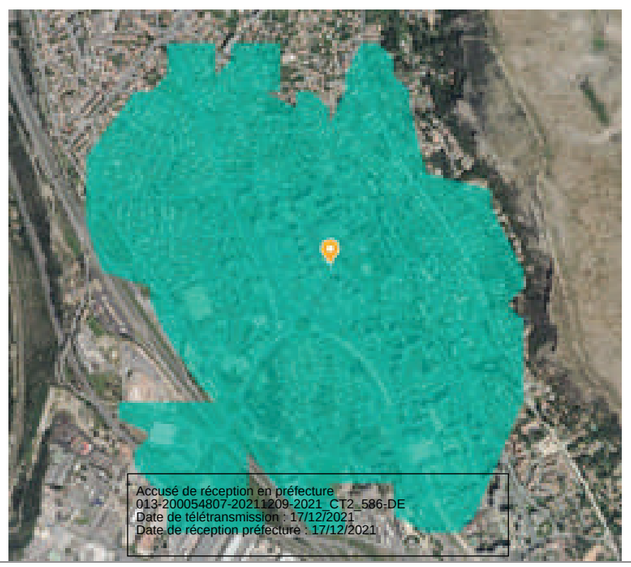
Globalement aujourd'hui il faut retrouver des axes piétons/velos forts pour encourager cette pratique et donc redonner de la perméabilité.

Nous avons réalisé avec l'application de Géoportail des isochrones qui donnent une indication des distances que l'on peut parcourir à pieds depuis un point précis.
Sur cette page on peut voir les isochrones «5 min», «10 min» et 15 min»depuis le parvis de la Mairie.

On peut constater en observant ces images que le Centre-ville est très largement couvert depuis les principales zones de stationnement et ce à moins de 5 minutes à pieds.





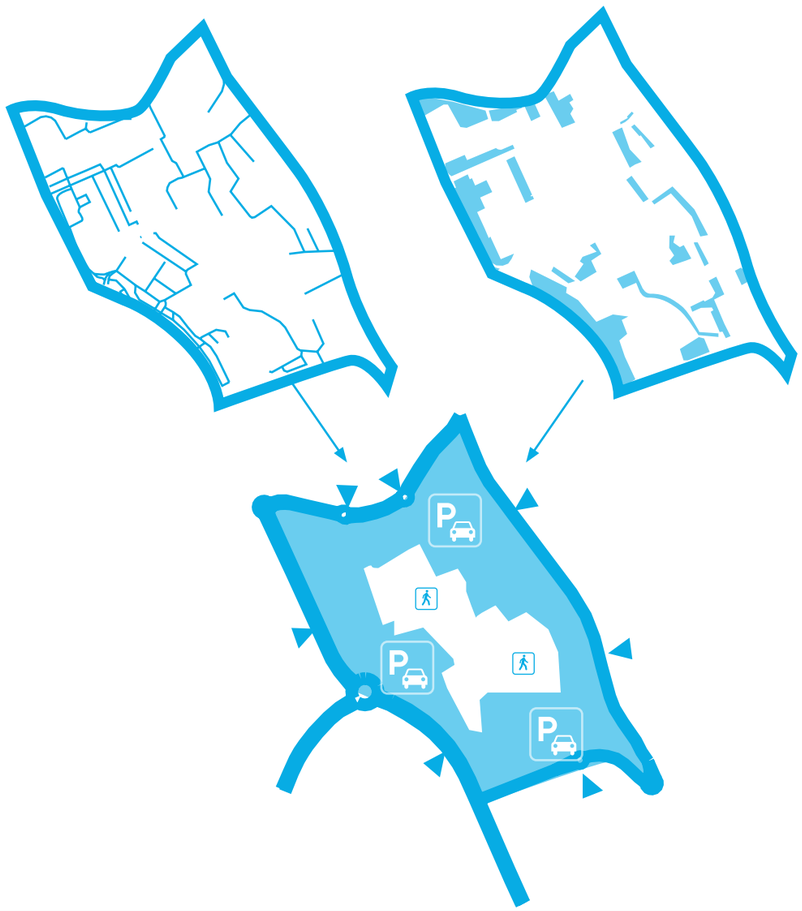


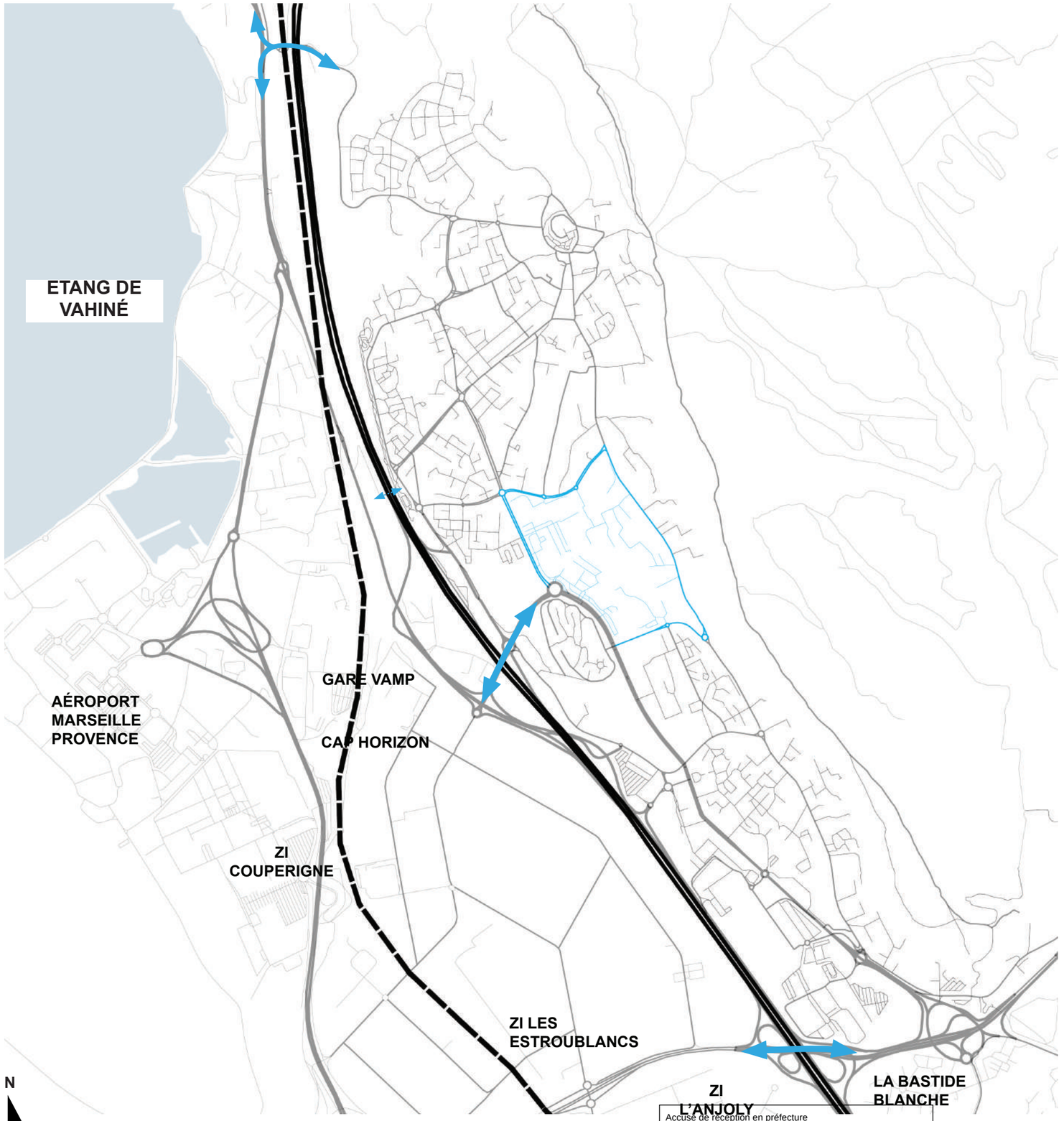
3.3
Inscrire le centre urbain dans la trame de la ville.

Le tissu urbain du centre ancien correspond encore d'une manière classique à une logique d'axe de circulation rayonnant autour du village. C'est à partir de la construction de l'autoroute et son système d'accès par échangeur que l'organisation de la ville change. On constate ainsi un fonctionnement en grands 'plaques' avec des dimensions à l'échelle de la voiture (500m à 1000m), qui encadrent des quartiers des vies en limitant la perméabilité entres ces différents espaces de vie.

A l'échelle du centre urbain, cette desserte est typique par un système de voirie primaire qui contourne la plaque et des multiples impasses qui pénètrent l'espace central, entouré des surfaces de stationnement, avec comme objectif de préserver l'espace central de la voiture et offrir des espaces calmes et sécurisés aux piétons. Malgré cet atout ressenti sur place, le maillage actuel manque de lisibilité et limite la perméabilité, notamment dans les sens Est-Ouest du centre urbain.

> Recomposer la trame urbaine avec des continuités plus lisibles en renforçant la perméabilité du quartier





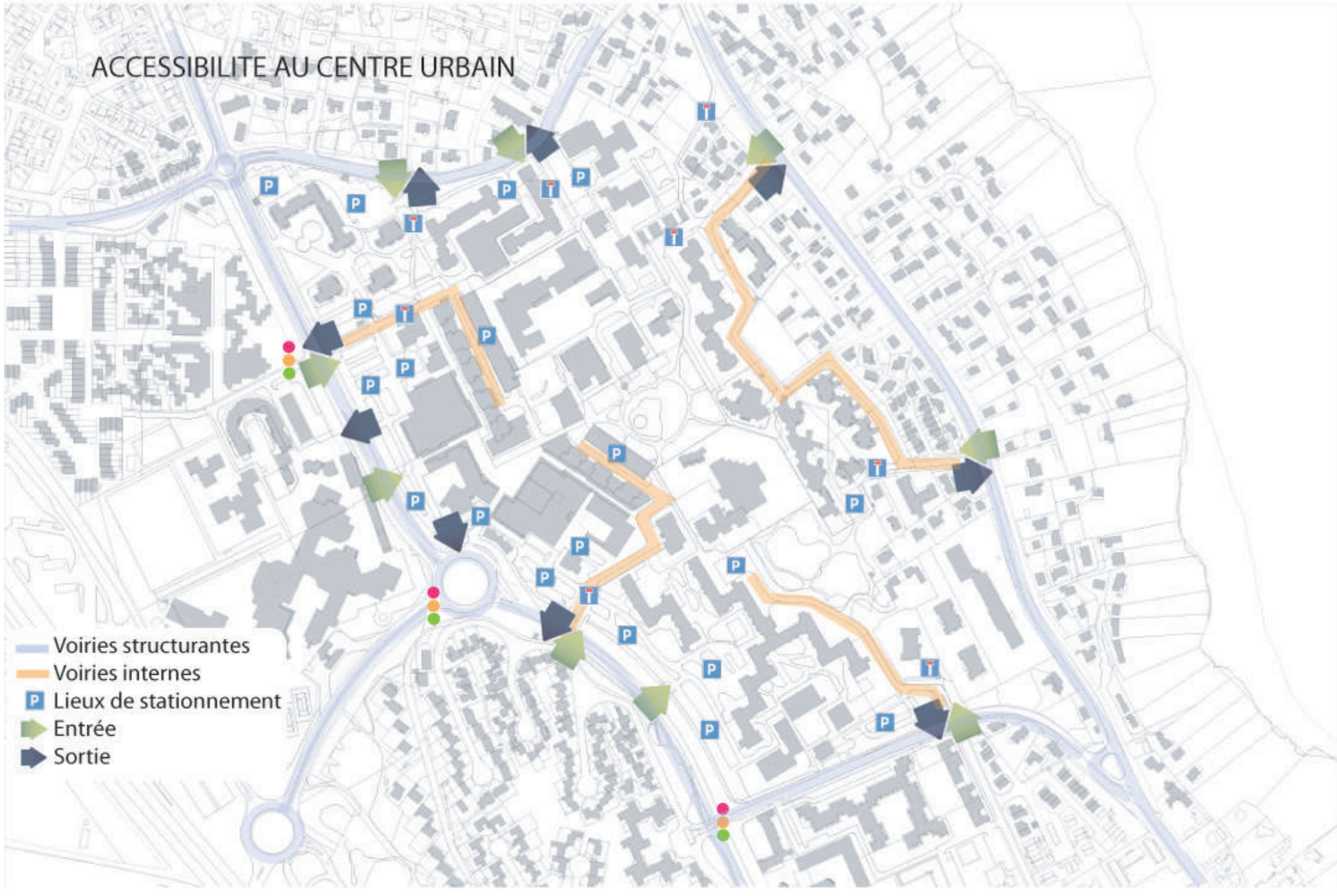
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une accessibilité d'ensemble à rendre cohérente...

Le secteur d'étude élargi est important : 41 ha.
La carte ci-dessous permet de visualiser les accès.
Le secteur est bien desservi en périphérie par une voirie structurant de qualité dont certaines ont fait l'objet d'aménagement récent comme l'Avenue de Marseille.
On notera que pour ce qui est de la voirie interne, elle fonctionne essentiellement en impasse, ce qui génère des usages complexes : retournement, conflit avec le stationnement, confrontation avec les piétons….

Les atouts
Ce secteur de la Ville bénéficie d'un réseau de desserte complet, avec un accès depuis l'Autoroute.
Les poids de trafic observés dans la Zone d'étude «Hypercentre» ne sont aujourd'hui pas de nature à générer des dysfonctionnements majeurs.
On observe peu de transit, peu de trafic «Lourd» : les usages sont des usages fonctionnels essentiellement liés aux activités présentes dans le cœur de ville : ils peuvent être contenus et/ou réorientés.

Les contraintes
Dans la Zone d'étude élargie, le réseau de voiries n'est pas hiérarchisé, les voies sont étroites et les espaces publics sont encombrées par un stationnement important.
En effet, les pénétrantes vers le cœur du Quartier traversent ou sont bordées de parkings : cela enlève de la lisibilité aux parcours.
La contrainte majeure est le manque de perméabilité du Quartier : il n'est pas traversant et ce choix découle d'une forme d'urbanisme où le cœur de quartier était apaisé. On peut se poser la question aujourd'hui des conséquences de ce type de choix.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

...en lien avec l'offre et la stratégie de stationnement.

> 2300 places offertes
Nous avons inventorié environ 2205 places de stationnement matérialisées dans la Zone de Référence.
A cela se rajoutent environ :
- 150 places réservés à des immeubles (panneau de signalisation spécifique) et les garages fermés affectés à certains lieux de résidence.
- 110 places sur la zone stabilisée le long de Y. Rabin.

Répartitions du stationnement matérialisé :
• 1385 places sur des parkings de type «résidentiel».
• 635 places sur parking multi-usage (commerces, services, lycée…).
• 125 places sur les voiries en libre accessibilité (stationnement longitudinal).
• 50 règlementées «Moyenne Durée».

		OFFRE
1	RESIDENCE ORMEAUX	160
2	RESIDENCES PLANTIERS NORD	44
3	GYMNASE	69
4	AVENUE FONTAINE SEGUGNE	45
5	RESIDENCE HERMES 1	74
6	RESIDENCE HERMES 2	180
7	RESIDENCE HERMES 3	47
8	AVENUE MARTIN LUTHER KING	150
9	PARKING LUTHER KING	90
10	AVENUE A MONTICELLI	38
11	PARKING AVENUE SALYENS SUD - 1	158
12	POCHE STATIONNEMENT LES PLANTIERS SUD	57
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	98
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	150
15	ACCES PARKING 1/2 NIVEAUX SQUARE	36
16	PARKING 1/2 NIVEAUX ST EXUPERY	57
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	67
18	AUTOUR GARE BUS	14
19	PARKING LYCEE	59
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	43
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	260
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	46
23	PARKING ORNEAUX SUD	108
24	RUE HENRI BOSCO	23
25	ACCES PLACE HOTEL DE VILLE	51
26	PARKING 1/2 LEVEL COLLEGE BOSCO	80
	TOTAL	2204

> secteur centre (IRIS Hermes + les Plantiers) :
- 1645 voitures pour 1579 ménages
- 1 ménage sur 4 n'a pas de voiture
- 1 voiture/ ménage avec une différence entre les Plantiers : 1,3 voitures/ ménage (proche de la moyenne de la Ville de Vitrolles) et Hermès : 0,9 voiture/ ménage.
> un taux de motorisation (part des ménages qui dispose au moins d'une voiture) des Hermès de 66,8%, soit le plus bas de la Ville
Données INSEE 2015 - traitement inCittà

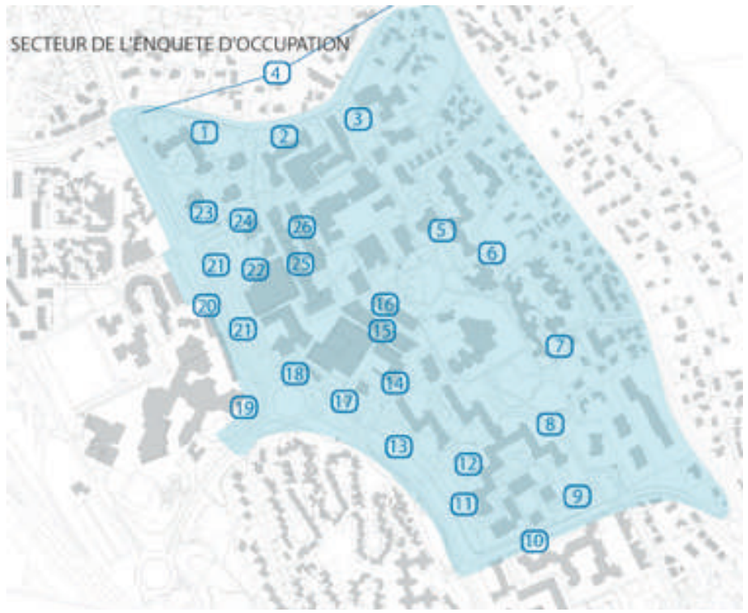
• 10 places affectées (police, livraison…).
• Aucune place réservée au recharge de véhicules éléctrique.

La part la plus importante du stationnement matérialisé est située sur places publiques (parkings) soit 95% de l'offre : on observe très peu de stationnement sur voirie.

On notera que la totalité des places offerte est située dans un rayon de moins de 15 minutes à pied du parvis de la Mairie.

Seulement 8% des places sont règlementées*.
** Calcul effectué sur les zones de stationnement «utilisées» pour la fréquentation des commerces et des services. En effet, faire ce calcul sur la totalité du secteur d'étude ne présente que peu d'intérêt*

La Totalité de l'offre est gratuite.



> une offre quasi saturée tout au long de la journée, une «demande» plus importante entre 13h00 et 15h00.

L'enquête d'occupation permet de connaître, à différentes heures de la journée, le nombre exact de véhicules stationnés sur l'ensemble des secteurs étudiés.
Elle met en évidence le taux d'Occupation selon les heures de la journée. Il suffit de compter le nombre de véhicules stationnés sur l'ensemble des places (y compris celles hors emplacements matérialisés) à des heures précises soit :

10h00 – 13h00 - 15h00 - 17h00 - 19h00 - 24h00

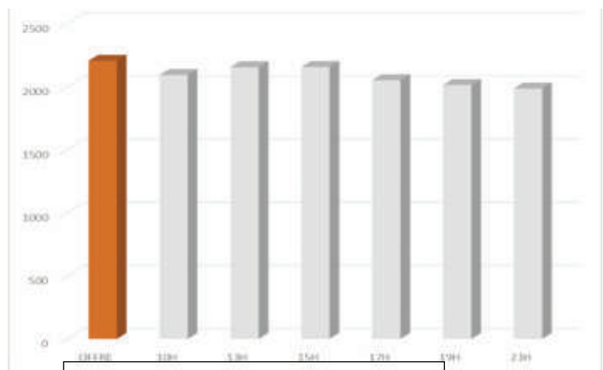
L'horaire de 24h00 permet d'évaluer la demande des résidents, soit le nombre de places nécessaires et surtout les lieux de stationnement nocturne pour les habitants du Secteur d'étude.

Le tableau a été réalisé sur la totalité des places enquêtées. Il prend donc en compte tous les sites, rues et parkings.
La barre sombre, à Gauche du graphique sur la page suivante, montre le nombre de places matérialisées et les barres grises le nombre de véhicules stationnés tout au long de la journée.

		OFFRE	10H	13H	15H	17H	19H	23H
1	RESIDENCE ORMEAUX	160	114	158	119	127	162	165
2	RESIDENCES PLANTIERS NORD	44	53	58	50	51	60	59
3	GYMNASE	69	54	60	42	47	80	51
4	AVENUE FONTAINE SEGUGNE	45	45	41	39	41	64	66
5	RESIDENCE HERMES 1	74	68	77	71	79	93	106
6	RESIDENCE HERMES 2	180	188	175	174	171	213	219
7	RESIDENCE HERMES 3	47	33	27	30	35	42	39
8	AVENUE MARTIN LUTHER KING	150	112	125	134	142	158	162
9	PARKING LUTHER KING	90	69	82	67	79	80	84
10	AVENUE A MONTICELLI	38	25	31	39	39	46	49
11	PARKING AVENUE SALYENS SUD - 1	158	121	123	128	128	128	125
12	POCHE STATIONNEMENT LES PLANTIERS SUD	57	54	63	64	62	67	66
13	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 2	98	72	108	79	73	87	92
14	STATIONNEMENT AUTOUR POSTE	150	143	141	155	148	107	105
15	ACCES PARKING 1/2 NIVEAUX SQUARE	36	35	35	35	37	40	40
16	PARKING 1/2 NIVEAUX ST EXUPERY	57	61	60	60	58	58	57
17	PARKING AVENUE SALYENS NORD - 4	67	84	78	82	73	35	42
18	AUTOUR GARE BUS	14	19	19	19	20	7	4
19	PARKING LYCEE	59	63	56	92	55	2	2
20	AVENUE Y, RABIN LONGITUDINAL	43	86	76	81	72	34	31
21	PARKING CENTRE URBAIN 1	260	277	252	279	199	166	154
22	PARKING CENTRE URBAIN ZONE BLEUE	46	54	43	48	55	31	16
23	PARKING ORNEAUX SUD	108	110	102	108	108	112	111
24	RUE HENRI BOSCO	23	16	17	19	11	9	9
25	ACCES PLACE HOTEL DE VILLE	51	58	63	61	59	58	56
26	PARKING 1/2 LEVEL COLLEGE BOSCO	80	78	84	80	81	73	75
	TOTAL	2204	2092	2154	2155	2050	2012	1985

Entre 10h00 et 19h00, 2100 véhicules sont stationnés en Moyenne.
De nuit 1.985 véhicules sont stationnés dans la zone d'étude.

C'est entre 13h00 et 15h00 que la «demande» est la plus importante.
Ce graphique permet de constater que l'offre est quasi saturée et ce, tout au long de la journée : la réserve est de moins de 5%.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une accessibilité d'ensemble à rendre cohérente en lien avec l'offre et la stratégie de stationnement.

Globalement, la Ville est traversée par des flux importants, mais ceux-ci sont concentrés sur Salyens/Rabin : entre 9000 et 11000 véhicules/jour et moindrement sur l'Avenue de Marseille.
Il n'y a pas d'itinéraires alternatifs à ces fonctionnements, le «Transit» étant déjà sur l'Autoroute. Les trafics observés sont donc des trafics «d'Echange» et de «Desserte Locale». Le flux de Poids Lourds est marginal. Le flux de Cars et de Bus est plus élevé que la Moyenne ce qui indique un bon report modal sur le TC.

A contrario, **les 2 Roues Lourds et légers ne sont pas du tout présents sur ce réseau et ce malgré une population «captive» de jeunes (collège et lycée) et des amorces d'aménagements en faveur des Modes Doux, qui pourraient encourager cette pratique.**

Dans la Zone d'étude élargie (Hypercentre), il n'y a aucune perméabilité, les voiries fonctionnant en impasse: les trafics y sont donc peu importants et uniquement liés aux accès : résidents et usagers fréquentant les commerces et services, via l'offre en stationnement.

Les liaisons Domiciles/Emplois ou Domiciles/Ecoles sont, bien entendu, très prégnantes durant nos horaires de relevés. On notera un usage de type «dépose minutes» sur le Parking de la Victoire (en partie Sud) liées aux horaires de rentrée et sortie du Lycée et à la Halte Routière. A l'HPS, ce sont entre 250 et 300 véhicules qui manœuvrent sur ce type de fonction. **Il manque un lieu pour cette dépose qui se fait sur le parking et donc génère conflits et insécurité au milieu d'un flux piétons soutenu.**

La demande en stationnement est importante puisque tout au long de la journée, en moyenne près de 2100 véhicules sont stationnés dans et à proximité immédiate du cœur de quartier.

2 200 places environ sont matérialisées + 100 places non matérialisées mais possibles.
La Demande est couverte par l'Offre, mais les réserves sont nulles.

On observe quelques comportements inciviques, mais à la marge : véhicules mal garés, stationnement très gênant dans certaines impasses du Centre… La nuit, le stationnement est très invasif.
A noter la relative efficacité de la Zone Réglementée. Le Taux de Rotation pour notre période d'enquête devrait être au moins égal à 7 (en fait entre 6 et 8) sur ces places. Il est en moyenne de 3.45 sur les secteurs réglementés !
Le taux de référence pour un bon fonctionnement des services et des commerces sur voirie tout au moins, qui pourrait être de l'ordre de 10*, est bien loin d'être atteint.
**En effet beaucoup de commerces de la Zone auraient besoin d'un stationnement «courte durée» : banque, poste,…, même l'alimentaire «Intermarché» qui, compte tenu de la taille de sa surface de vente, présente la particularité de fonctionner sur les paniers moyens faibles donc sur des temps de présence dans le magasin, très courts.*

Ces indicateurs montrent bien que les durées de stationnement sont longues, voire très longues.
Ce constat montre que la situation peut être améliorée. Cela fera l'objet de propositions : **une nouvelle approche de la gestion est indispensable si l'on veut que les commerces fonctionnent, que les résidents trouvent un stationnement associé à leurs lieux d'habitation, que l'usage du Transport en Commun se développe. Cette fonction va générer des besoins en stationnement longue durée de type Parc Relais donnant à ce secteur une vraie vocation de «pôle multimodal».**

La gestion des places réglementées (Zone Bleue/»arrêts minutes»/PMR) demande une surveillance constante de la Police Municipale : il faut que la règlementationn soit claire, respectées, pour être efficace.

Si les places PMR sont très respectées et en nombre, ce n'est pas forcément le cas des autres places réglementées.

Le Centre-ville attire de très nombreux piétons, en particulier autours des structures scolaires.

La Zone située autour de la Halte Routière est un lieu stratégique pour le Cœur de Ville.
C'est aussi dans ce secteur que se concentre une grande partie de l'activité, des services comme la petite restauration et les commerces.
On observe donc un flux majeur entre cette zone et les réservoirs de stationnement.

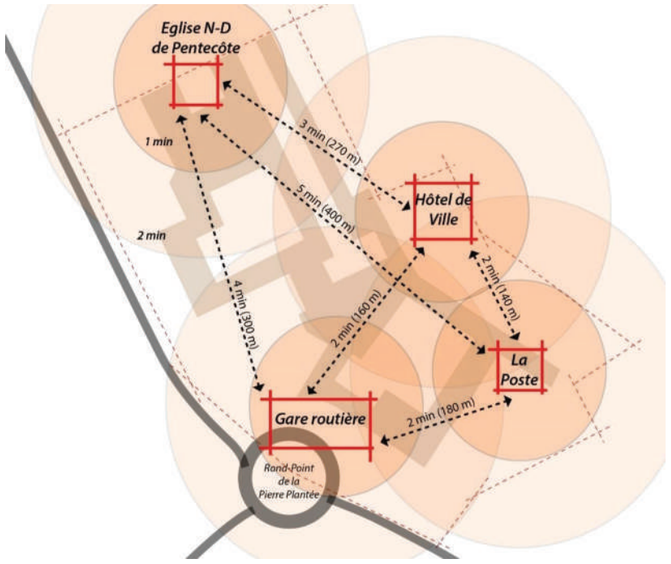
On observe également peu de 2 Roues non motorisés car les circulations sont denses et les circuits peu lisibles.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.4
De l'entité centre urbain au *centre ville*. Penser la polarité à partir des déplacements piétons.

L'isochrone de **15mn à pieds depuis le parvis de l'Hôtel** de Ville nous permet **de reconsidérer la dimension même du «quartier» du centre urbain.** La distance correspondant à un temps de parcours de 10 à 15mn à pieds fait apparaitre une aire au sein de laquelle les déplacements piétons sont théoriquement extrêmement favorables.
On voit alors que ce «quartier» inclue l'ensemble des équipements et de la zone commerciale du centre urbain (av. Y. Rabin, av. de Marseille, av. M. Ségugne et rue Monticelli), jusqu'aux franges d'habitat (Les Pommiers, Le Bosquet notamment) ainsi que la sortie de l'autoroute et les abords de la zone d'activités des Estroublans.

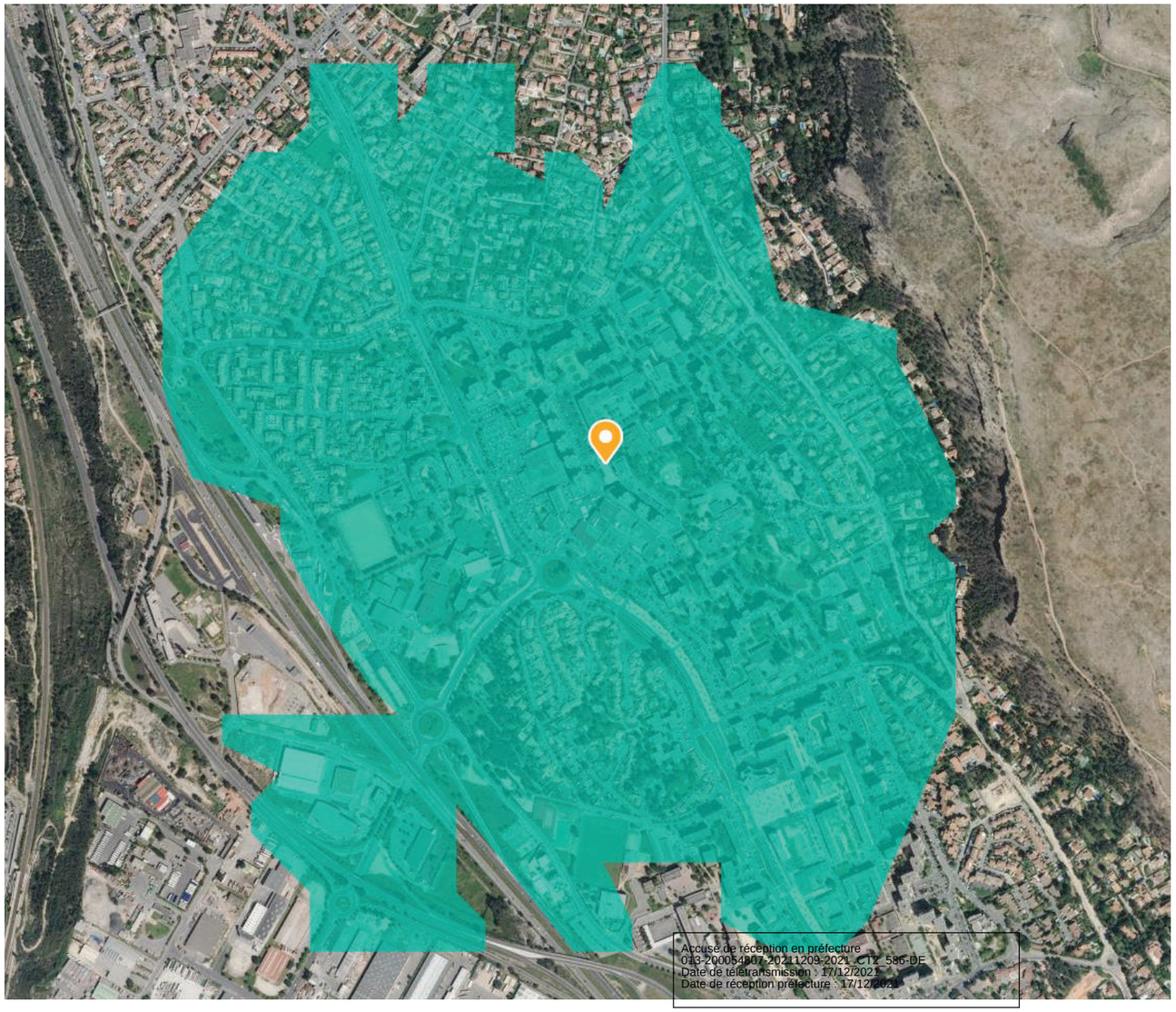
Dès lors la question d'une réflexion à l'échelle de ce périmètre se pose afin :
- de consolider la polarité du centre en y intégrant l'ensemble des équipements et aménités qui la composent au-delà du périmètre restreint de la centralité commerciale.
- d'inscrire le centre dans un réseau cohérent à l'échelle de la Ville.
- de favoriser les modes doux.



source : Stratégie de positionnement commercial du centre-ville de la commune de Vitrolles, dans le cadre du FISAC - Rapport de mission, novembre 2017
MO : Métropole Aix Marseille Provence - Conseil de Territoire du Pays d'Aix - Ville de Vitrolles, MOE : Top Conseils + sdp Conseils







3.5
Une multipolarité complémentaire et assumée.

La multipolarité de la commune prend la forme de quatre pôles qui possède chacun leur complémentarité.

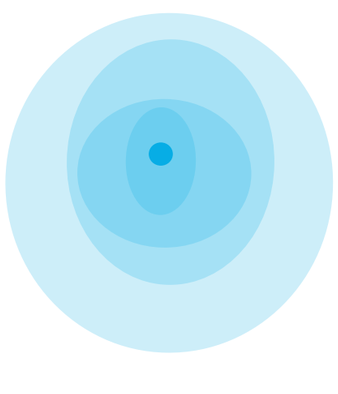
> LE VIEUX VILLAGE
Il abrite majoritairement des fonctions résidentielles mais aussi quelques commerces et service de proximité (supérette, poste, petit restaurant). Il présente des qualités patrimoniales ce qui lui confère une certaine résonance touristique à l'échelle communale et extra communale.

> LA ZONE INDUSTRIELLE RENFORCÉE PAR LE PROJET CAP HORIZON
Le pôle industriel présente une grande diversité en terme d'activité (logistique, industrielle). Le développement à moyen terme de Cap Horizon modifiéra l'équilibre interne la ville de Vitrolles en élargiant l'axe Nord-Sud initial à un triangle.

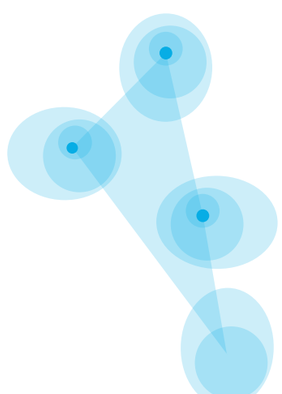
> LE CENTRE COMMERCIAL
Le Carrefour et sa galerie représente une polarité importante en terme d'offre commerciale qui entretien un équilibre fragile entre des grandes enseignes d'un côté et une offre de proximité dans le centre urbain., notamment avec l'extension futur, qui présente un danger pour le centre urbain. Il est à noter que l'avenir des hypermarchés d'une manièr générale dans un contexte d'e-commerce et d'augmentation du coût du pétrole pose question.

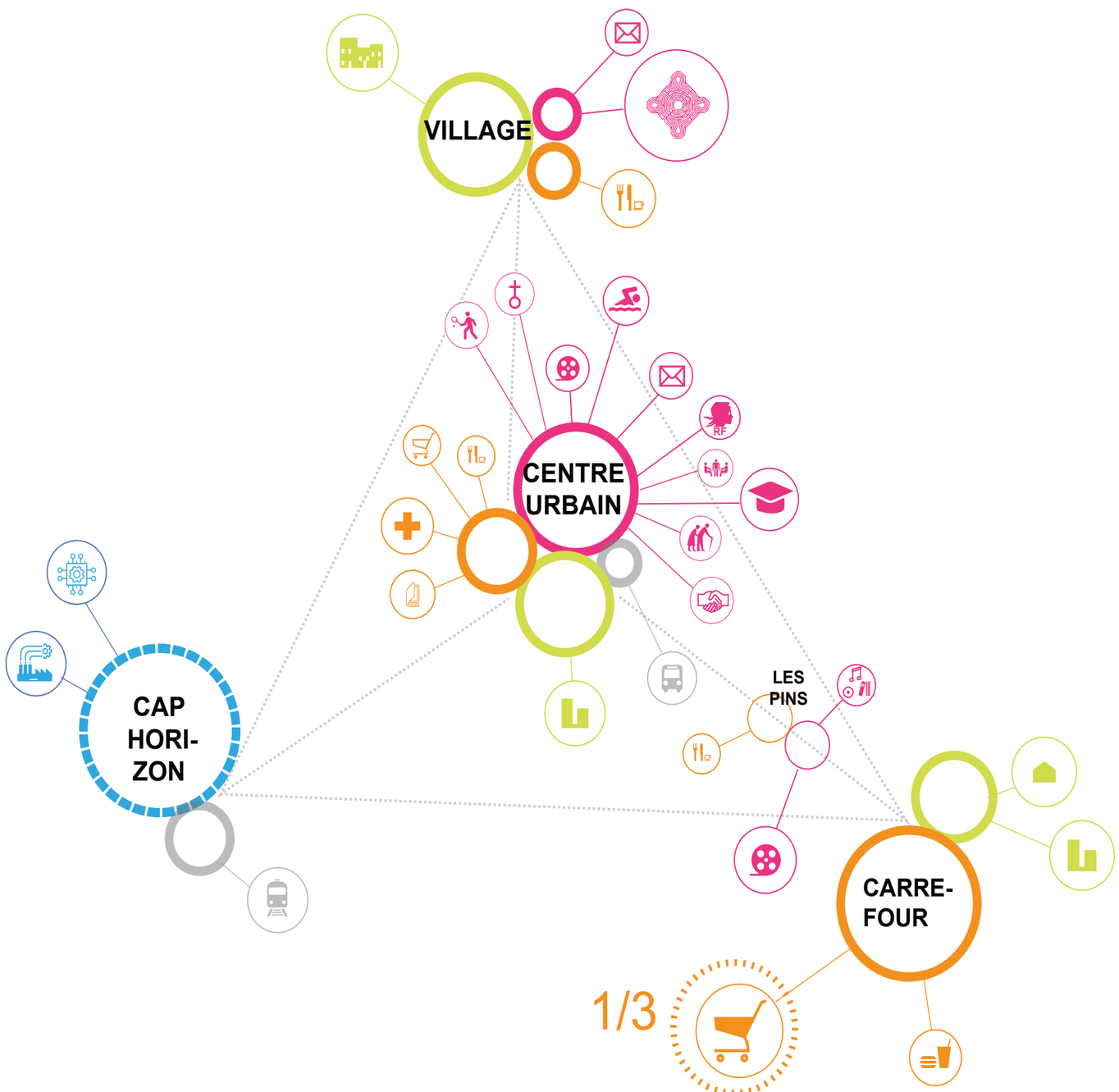
Le centre urbain présente une grande diversité programmatique et une richesse en termes d'équipements qui est son atout principal. Le fait d'être en plus un centre-ville habité est plutôt atypique pour le développement de cette époque et une chance pour vitaliser l'usage à tout moment de la journée.
Cependant, cette diversité risque d'être menacée par la concurrence accrue du centre commercial ainsi que les nouveaux aménagements du quartier des Pins autour de la médiathèque qui ont tendance à diluer l'attrait du centre urbain déjà fragilisé.
Afin de renforcer le statut du centre urbain en tant que centralité vivante qui appartient à tous les Vitrollais, il faudrait ainsi par uniquement repenser le lieu même mais également veiller à un développement cohérent du reste de la commune (par exemple, implanter une pépinière d'entreprises plutôt dans le centre que dans les quartiers résidentiels).

RADIOCONCENTRIQUE



MULTIPOLAIRE

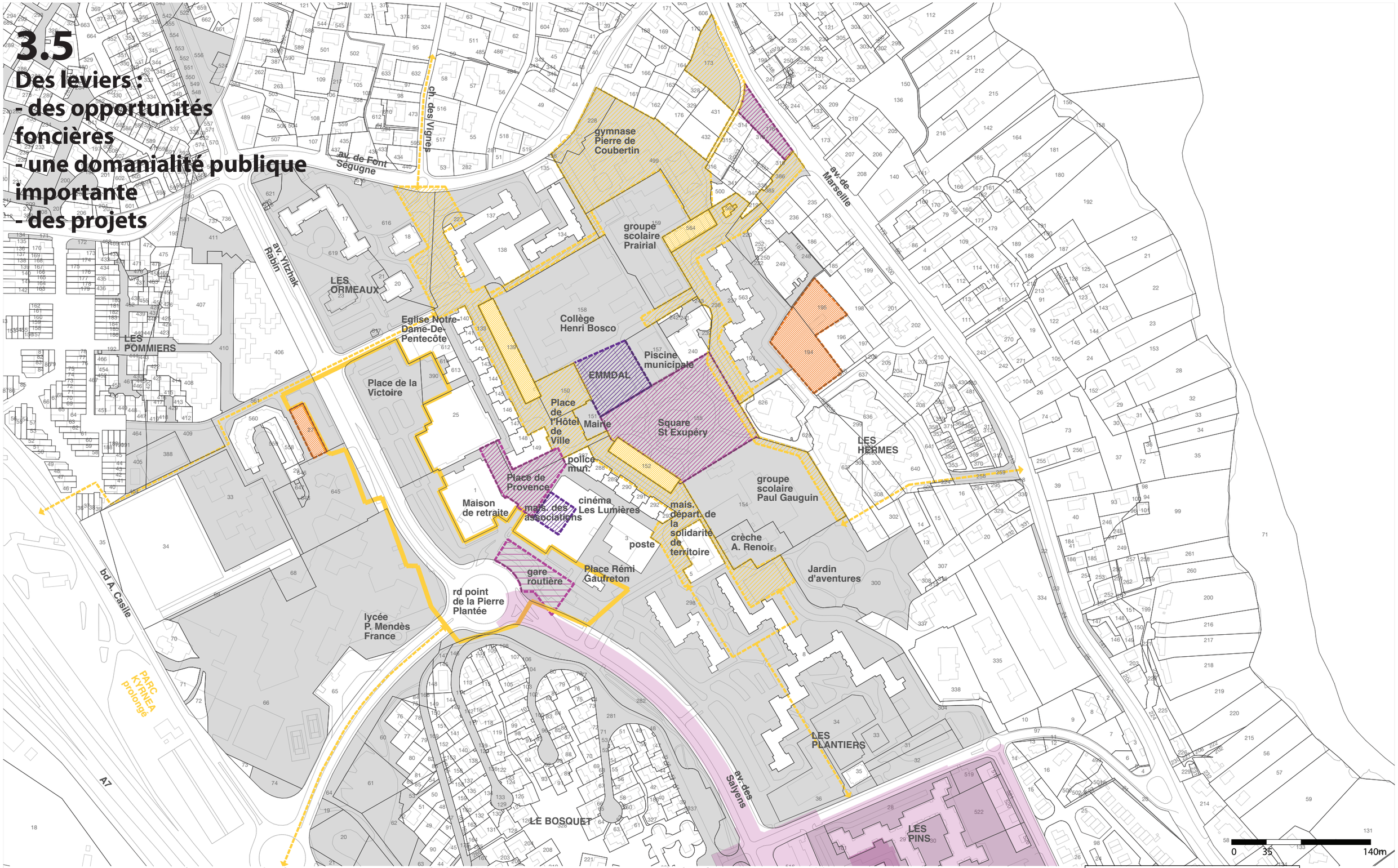




Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.5

Des leviers :
- des opportunités foncières
- une domanialité publique importante
- des projets



projets :

- propriété Ville de Vitrolles
- périmètre ANRU - projets livrés ou en cours

en chantier:
- maison des associations
- EMMDAL - Centre culturel Georges Sand

horizon 2019-20:
- aménagement de la place de Provence
- aménagement du square St Exupéry
- parking 23 places av. de Marseille

horizon ?
- gare routière

- opportunités foncières ou bâties
- veille foncière sur des parcelles ou bâtis privés à enjeux
- secteur enjeu 2 "façade urbaine - parc"
- secteur enjeu 3 "réseau multipolaire"

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

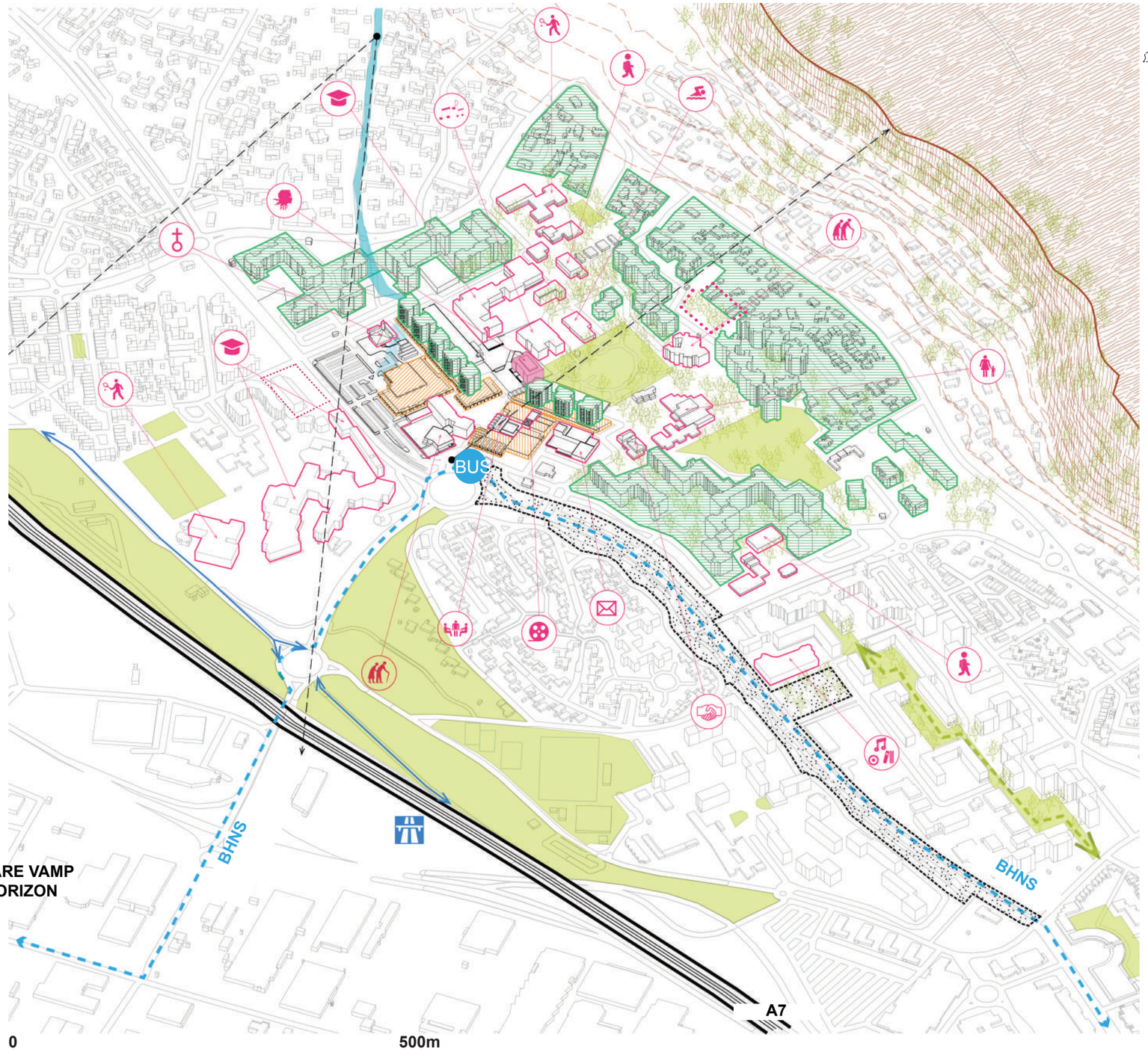
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4.
Le centre urbain.
Synthèse et enjeux.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Synthèse des atouts.



● UN CENTRE URBAIN ACCESSIBLE ET BIEN DESSERVI

L'AVENUE DE SALYENS, UN BOULEVARD URBAIN PRÉSENTANT DES ESPACES PUBLICS DE QUALITÉ AVEC UN REAMENAGEMENT RECENT

UNE BONNE DESSERTE DU CENTRE URBAIN DEPUIS L'AUTOROUTE

UN RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN PERFORMANT (BHNS) EN COURS DE RÉALISATION

UN LIEU EMBLÉMATIQUE DE LA MOBILITÉ (GARE ROUTIÈRE EN PROJET)

● UN GRAND PAYSAGE REMARQUABLE ET DES ESPACES VERTS DE QUALITÉS

DES VUES REMARQUABLES SUR LE GRAND PAYSAGE

CUESTA

PARC PUBLIC

MAIL PLANTÉ

COURS D'EAU / RUISSEMENT À INTÉGRER

● UNE DIVERSITÉ PROGRAMMATIQUE RICHE

UNE OFFRE EN ÉQUIPEMENT RICHE ET DIVERSIFIÉE

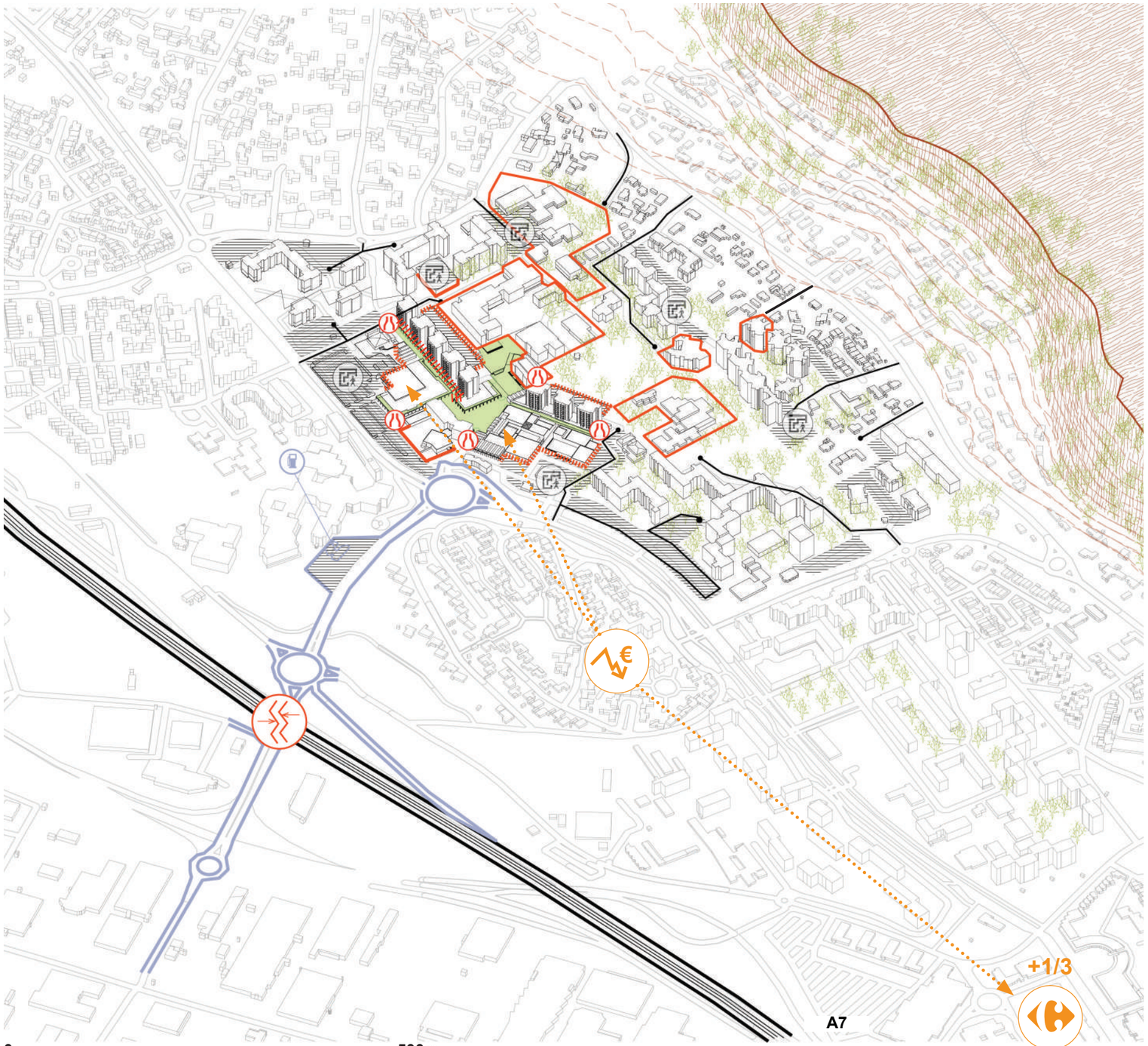
UN CENTRE URBAIN AU COEUR DE LA VILLE HABITÉE

UNE OFFRE COMMERCIALE ET DE SERVICES DE PROXIMITÉ QUI SE MAINTIENNENT

DISPONIBILITÉ FONCIÈRE ET OPPORTUNITÉ DE MUTATION

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Synthèse des dysfonctionnements.



- UN MANQUE DE PERMÉABILITÉ ET DE LISIBILITÉ DU TISSU URBAIN

UN MAILLAGE INÉGALEMENT RÉPARTI ENTRE NORD/SUD ET EST/ OUEST QUI SE TRADUIT PAR DES VOIES EN IMPASSE

UN MANQUE DE LISIBLITE ET DES RUPTURES DES CONTINUITES POUR LES MODES DOUX

ÉQUIPEMENTS CLOS / ENCLAVES

LINÉAIRE CLOS / GALERIE

- DES ESPACES PUBLICS DIFFICILEMENT APPROPRIABLES

DES RÉTRÉCISSEMENTS QUI ISOLENT LA PLACE DE PROVENCE ET PROVOQUE UN RUPTURE ENTRE INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

UNE INTÉRIORISATION ET UNE MORPHOLOGIE D'ESPACE PUBLIC QUI NE FACILITE PAS LA MULTIPLICATION DES USAGES : MANQUE DE MOBILIER URBAIN ET DE VÉGÉTALISATION, RUPTURE MICROTOPOGRAPHIQUE

- UNE FAÇADE URBAINE DISQUALIFIÉE PAR DES ARRIÈRES ET UN BÂTI PEU QUALITATIF

"ARRIÈRES" QUI DÉVALORISENT L'ESPACE PUBLIC

MUR AVEUGLE

- UN CENTRE URBAIN IMPACTÉ PAR LA VOITURE

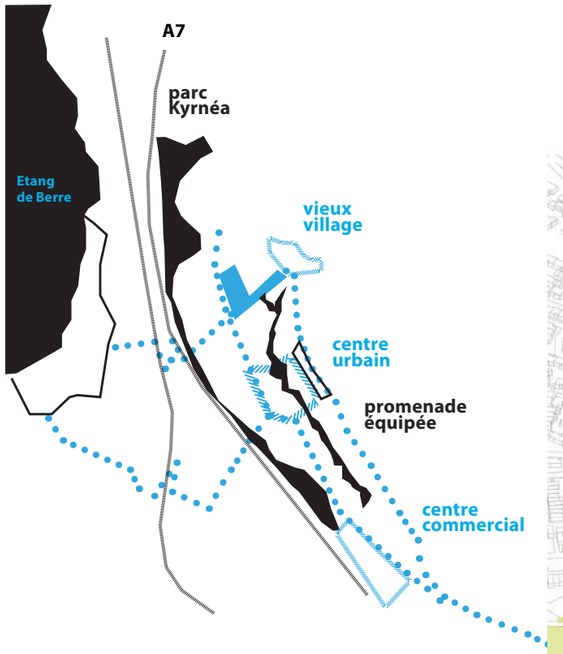
L'OMNIPRÉSENCE DES NAPPES DE STATIONNEMENTS

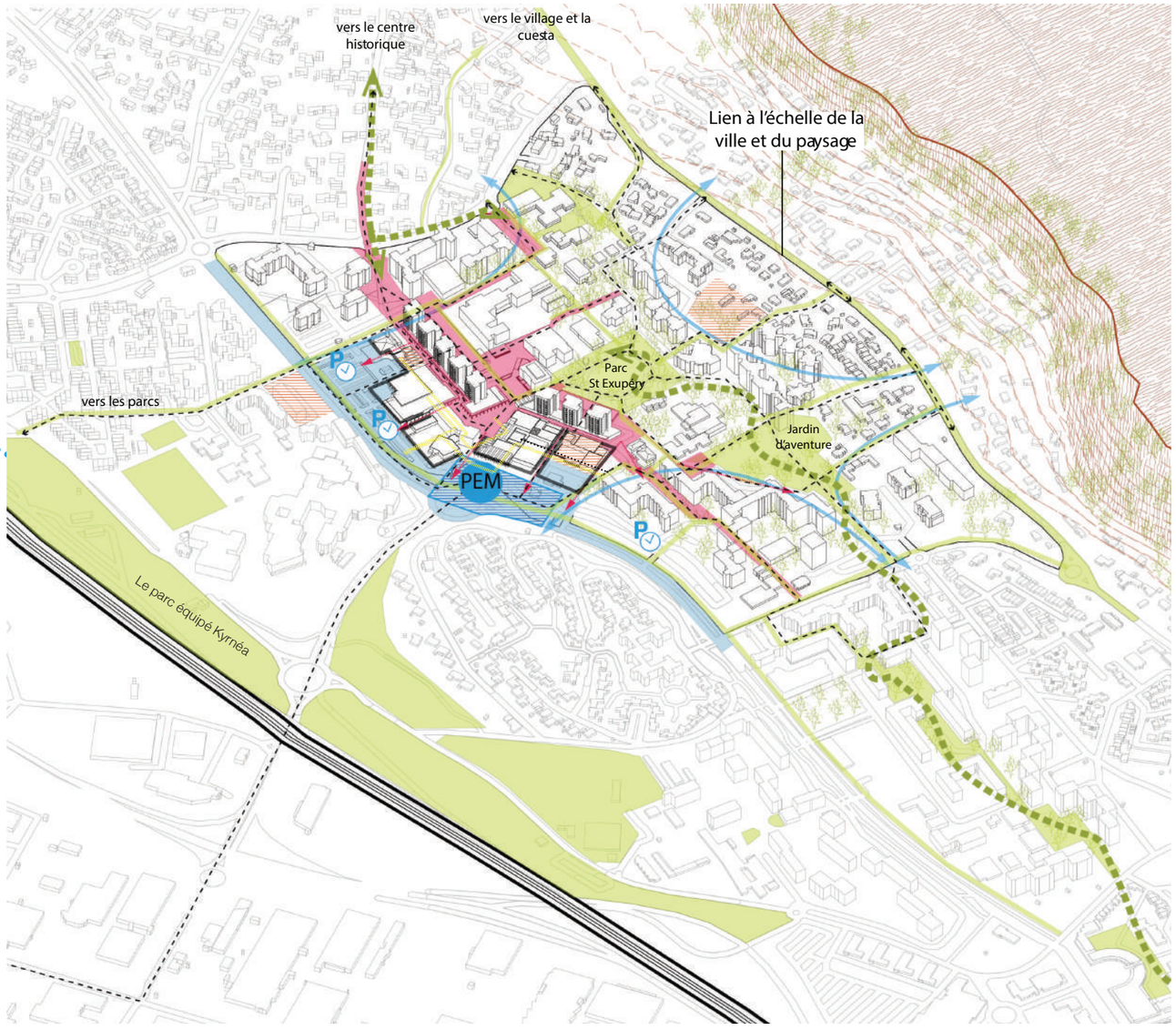
UNE SÉQUENCE D'ENTRÉE SUR LE CENTRE URBAIN MARQUÉE PAR UN LANGAGE ROUTIER

UNE RUPTURE CAUSÉE PAR L'AUTOROUTE

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Enjeux





0

500m

> AMORCER UN CHANGEMENT D'EPOQUE DANS LES DÉPLACEMENTS : REDUIRE L'IMPACT DE LA VOITURE SUR LE CENTRE URBAIN

• Optimiser l'offre de stationnement (rendre son utilsation plus
lisible et différenciée par utilisateur et l'impact des surfaces moins importantes)

• Aboutir à un maillage continue des cheminements doux avec un véritable confort d'usage

• Valoriser un offre de transport alternative grâce au nouveau PEM

• Simplifier la desserte en voiture

> RENDRE LE CENTRE URBAIN VISIBLE ET ATTRACTIF

• Marquer la séquence 'active' sur le linéaire des avenues Salynes et Rabin (supprimer le rond-point)

•Valoriser le réseau d'équipements et d'espaces publics intérieurs

• Travailler les façades urbaines vers l'avenue des salyens

• Rendre visible l'intérieur

• Rehabiliter le patrimoine existant

> TIRER PROFIT DU PAYSAGE LOINTAIN ET DE PROXIMITÉ

• Valoriser les parcs en coeur de quartier en reliant une trame verte au sein de la ville (parc Kyrnéa, parc des 3 mares, ..)

• Etendre la trame verte au sein des espaces minérals du centre urbain en s'appuyant sur les continuités ves la promenade planté et vers le centre de village

• Ouvrir des vues lointaines vers la cuesta et l'étange de berre

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



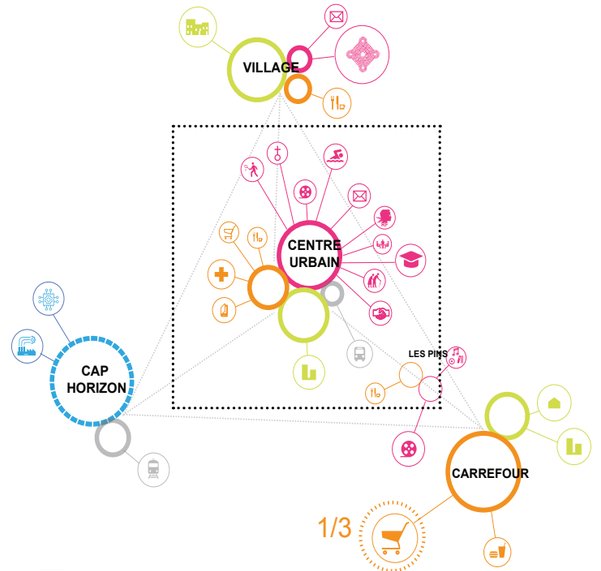
> RENFORCER L'IDENTITÉ URBAINE MIXTE DU CENTRE URBAIN ET SON RÔLE DE CENTRALITÉ PUBLIQUE AU SEIN DE L'ARCHIPEL VITROLLAIS

• Changer d'échelle: du centre urbain de 7 ha au quartier coeur de ville de 20 ha

• Focaliser une programmation autour des services, des commerces de proximité et des commerces 'alternatifs'

• Préserver la fonction 'habitat' et renforcer le volet de service pour personnes agées

• Introduire des programmes d'activités et d'emplois innovants et diversifiés : co working, pépinières d'entreprises etc.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM)

Novembre 2019

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

SOMMAIRE

/ **Introduction et principes clés**

- Les PEM, un levier majeur pour répondre aux ambitions métropolitaines
- Les principaux enjeux de la conception des pôles d'échanges métropolitains
- Une approche centrée utilisateur

/ **la typologie des pôles d'échanges métropolitains**

- Présentation de la Typologie des PEM
- « Porte d'entrée »
- « Centre urbain »
- « Périphérie »
- « Proximité »

/ **Référentiel de services identifiés pour chaque typologie de pôle**

- Services socles
- Services complémentaires

/ **Conception et réalisation technique**

- Réalisation d'une gare routière et d'un P+R
- Annexe détaillée

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les PEM, un levier majeur pour répondre aux ambitions métropolitaines

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

MÉTROPOLE MOBILITÉ, UN ENGAGEMENT DE SIMPLICITÉ ET DE LISIBILITÉ PRIS PAR LA MÉTROPOLE AUPRÈS DES UTILISATEURS

La promesse faite aux Métropolitains s'axe autour de 3 piliers

1 Développer un **système de mobilité et de services, simple d'accès** et **efficace**, qui **répond aux besoins** des Métropolitains en proposant des **alternatives à l'usage individuel de la voiture**

2 **Transformer une série de contraintes** (des déplacements souvent longs, subis, non confortables, peu fiables…) **en une série d'opportunités pour l'utilisateur** (des déplacements fiables, maitrisés, confortables, optimisés)

3 **Devenir le meilleur relais du Métropolitain** pour organiser et optimiser sa mobilité

Ces engagements s'incarnent notamment dans la conception des pôles d'échanges métropolitains



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DE PAR LES TROIS FONCTIONS QU'ILS INCARNENT, LES PEM CONSTITUENT UN LEVIER ESSENTIEL POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS MÉTROPOLITAINS

Le PEM est au croisement d'**enjeux multiples**…

Fonction de transport

- Optimiser l'intermodalité
- Proposer des solutions de mobilité diversifiées
- Faciliter le passage d'un mode à l'autre

Fonction de développement territorial

- Participer au développement territorial
- Renforcer le lien social
- Structurer la trame urbaine

Fonction de service

- Rendre les pôles plus fonctionnels et rentables
- Valoriser le temps d'attente des utilisateurs
- Faire des pôles des lieux de vie

…ce qui en fait un **élément clé de la stratégie métropolitaine**

Le PEM sert les trois piliers de la promesse métropolitaine

- Un PEM qui **répond aux besoins** des utilisateurs, pressés ou non
  - → **Fonction de transport**
  - → **Fonction d'urbanisme**
- Une expérience à forte **valeur ajoutée**
  - → **Fonction de service**
- Un **lien privilégié** entre la Métropole et les Métropolitains
  - → **Fonction de transport**
  - → **Fonction de service**

Faire du PEM le **carrefour entre le transport et la ville** nécessite de concevoir les PEM en adoptant une **approche centrée utilisateur**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Principaux enjeux et principes clés à prendre en compte lors de la conception des PEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

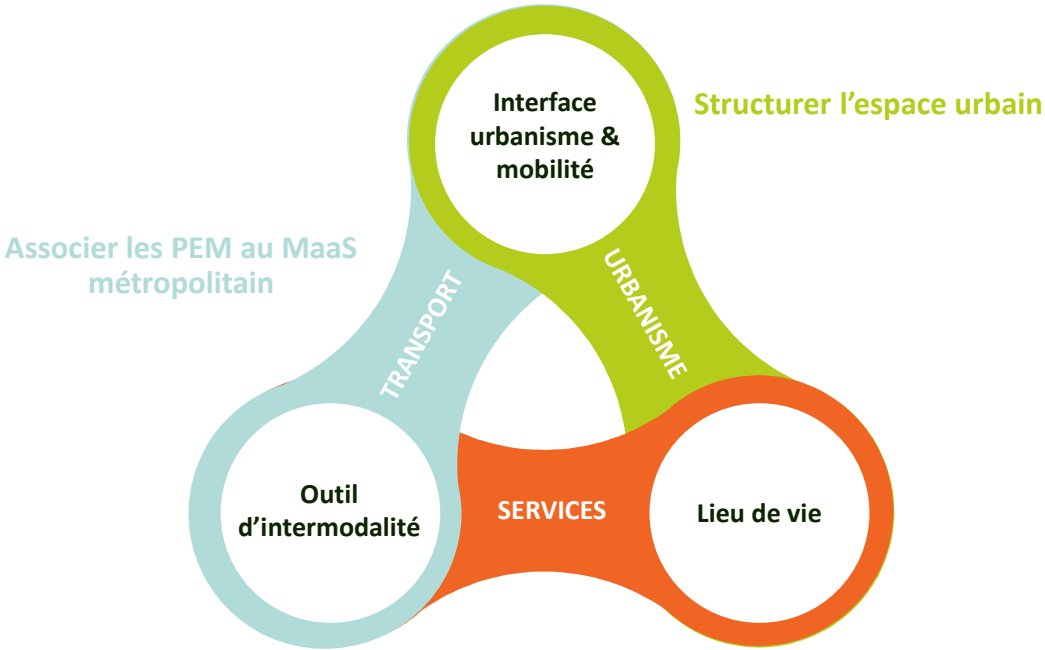
PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

PRENDRE EN COMPTE DANS LA CONCEPTION L'ENSEMBLE DES FONCTIONS ET DES DIMENSIONS DES PEM

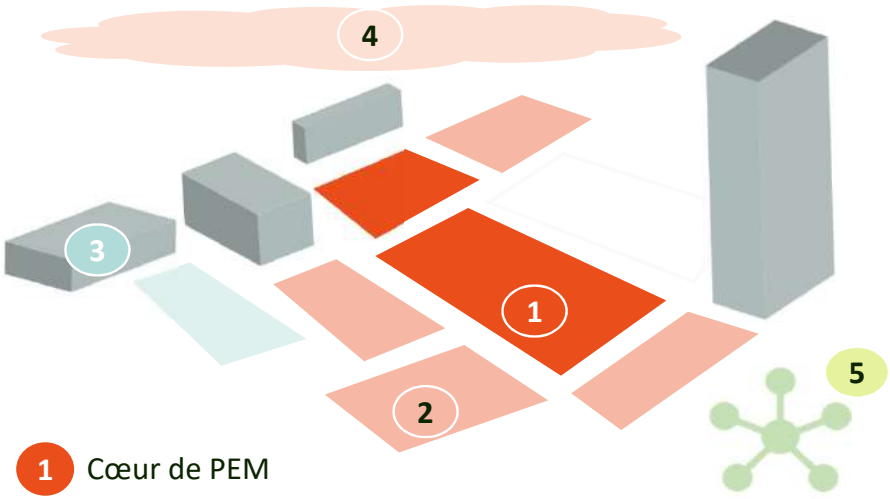
/ Des PEM **conçus par et pour l'utilisateur** qui doivent assurer :

- **Un parcours sans-couture** : garantir un parcours fluide et intuitif dans et en dehors du PEM
- **Un « temps-utile »** : minimiser les ruptures de charges et rentabiliser le temps de transit pour les pressés

LES DIFFÉRENTES FONCTIONS DES PÔLES D'ECHANGES



LES DIFFÉRENTES DIMENSIONS DU PEM



1. Cœur de PEM
2. Les abords du PEM
3. Le quartier et la ville
4. La dimension digitale
5. La dimension maillage

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPAUX ENJEUX ET POINTS DE VIGILANCE IDENTIFIÉS À LA SUITE DES ATELIERS

Assurer l'attractivité du PEM, au delà de la fonction transport

- Concevoir le **PEM pour et par la ville et les utilisateurs**
- Tenir compte de **l'ensemble du parcours client** (avant, pendant et après le PEM)

Penser le PEM « dans ma main »

- Mettre en place une **relation omnicanale** entre les métropolitains et le réseau de PEM
- Assurer un parcours utilisateur **physique et digital complétement intégré** qui s'appuie sur le **MaaS…** tout en assurant une **information voyageur non numérique de qualité**, pour tous

Concevoir un PEM agile qui s'adapte aux différents flux et usages

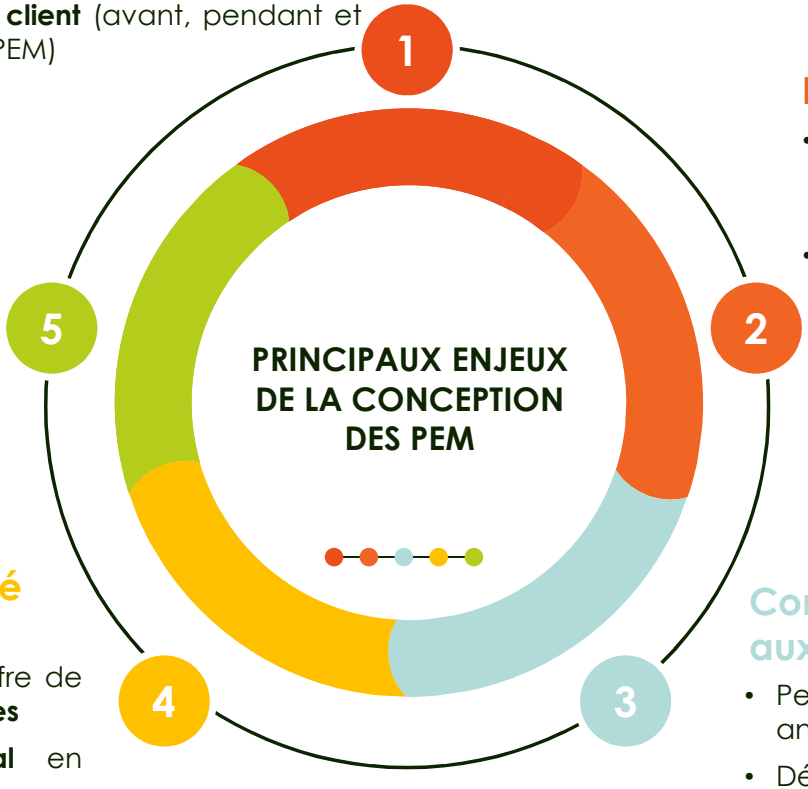
- Penser un **PEM en mouvement,** animé en permanence
- Déployer des **services hybrides et flexibles** sur le plan spatial et temporel

Bâtir un PEM véritablement ancré dans le tissu local

- Assurer une **complémentarité** entre l'offre de **services en PEM et les aménités existantes**
- Densifier et **valoriser le tissu local** en répondant aux **besoins des utilisateurs**

Façonner un PEM porteur des valeurs métropolitaines

- Faire du PEM la **vitrine de la métropole** et un **lien privilégié** avec les Métropolitains



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

ENJEU 1 : UN PEM ATTRACTIF AU-DELÀ DE LA FONCTION TRANSPORT

Construire un PEM qui puise son **attractivité au-delà de la fonction transport…**

/ **…en concevant le PEM par et pour la ville**

- Offrir un parcours fluide et sans couture vers le PEM à travers son insertion dans la ville
- Œuvrer au rayonnement du centre-ville à travers le PEM

/ **…en concevant le PEM par et pour les utilisateurs**

- Prendre en compte l'ensemble du parcours utilisateur : avant le PEM, dans le PEM et après le PEM
- Valoriser l'attente en PEM à travers le déploiement d'une offre de services en PEM
- Et pour tous les modes : VP, vélo, piéton, covoiturage, autopartage…

Mon PEM s'insère parfaitement dans mon quotidien et dans mon centre-ville !

Elément de réponse et exemple



Une continuité entre la ville, le parvis et l'abri / le bâtiment voyageur avec des aménagements modulaires

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

ENJEU 2 : UN PEM AUSSI « DANS MA MAIN »

Penser le **PEM « dans ma main »…**

/ **…en établissant une relation omnicanale entre les services en PEM et les utilisateurs**

- Rendre accessible en ligne les services disponibles en PEM
- Assurer une complémentarité et une continuité entre les services physiques et digitaux
- Capitaliser sur le **rôle de l'animateur du PEM**, pour faire vivre en continu le PEM et son « jumeau numérique »

/ **…en utilisant le MaaS au service du PEM**

- Créer des interactions personnalisées entre le PEM et les utilisateurs à travers les outils du MaaS

Je connais déjà à distance l'offre de services et de transport que déploie mon PEM !

Elément de réponse et exemple



*L'application **« En Gare »** de la SNCF permet de valoriser les services et évènements en gare et d'aider aux déplacements dans le PEM*

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

ENJEU 3 : UN PEM AGILE ET MODULAIRE SUR LE PLAN DES SERVICES, DU MODÈLE ÉCONOMIQUE ET DE SON EXPLOITATION

Concevoir un **PEM en mouvement qui s'adapte aux différents flux et usages…**

/ …en déployant des services qui s'adaptent à différents flux

- S'adapter à la faiblesse des flux dans certains PEM en proposant des services itinérants, temporaires ou éphémère
- Ces services agiles permettent de proposer des services rentables aux utilisateurs car adaptés à la demande locale

/ …en privilégiant des services hybrides

- L'hybridation et la mutualisation des services permettent de s'adapter aux contextes spécifiques de chaque pôle et de répondre aux problématiques de coûts et d'espaces disponibles

Même dans un PEM de petite taille peu fréquenté en dehors des heures de pointe, je bénéficie de services complémentaires !

Elément de réponse et exemple





Livraison hebdomadaire de paniers fraîcheurs à heures fixes dans les gares TER Rhône-Alpes depuis 2011. La distribution est assurée par les producteurs à travers différentes modalités (abonnements, paiement en ligne, sur place). Les installations sont temporaires, souples et adaptés au rythme de la gare

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

ENJEU 4 : UN PEM ADAPTÉ AU CONTEXTE ET AUX BESOINS LOCAUX

Bâtir un PEM véritablement **ancré dans le tissu local…**

- **…en adoptant une approche sur-mesure adaptée au contexte et aux besoins utilisateur de chaque PEM**
  - Eviter le déploiement d'une offre de services « standardisée » sauf dans les PEM « Porte d'entrée »
  - Assurer une complémentarité entre les services en PEM et les aménités existantes
  - Disposer d'une meilleure connaissance des usages et des besoins locaux grâce à des études en amont (flux, type d'utilisateurs, attentes client…)
- **…en privilégiant les acteurs locaux**
  - L'implantation d'acteurs locaux permet de profiter de leur connaissance du territoire et d'établir un rapport de proximité avec les Métropolitains

Eléments de réponse et exemple



Projet de conciergerie dans la gare TER de Clermont-d'Oise pour offrir aux voyageurs et aux riverains un bouquet de services à géométrie variable. Les utilisateurs eux-mêmes ont déterminé les services à intégrer au projet par le biais d'une concertation.

Les services offerts dans mon PEM apportent un vrai plus dans mon quartier !

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

ENJEU 5 : UN PEM QUI PORTE LES VALEURS MÉTROPOLITAINES

Façonner un **PEM porteur des valeurs métropolitaines…**

- **…en incarnant dans le PEM les valeurs de :**
  - Métropole **verte**
  - Métropole qui **inclut** et qui **rassemble**
  - Métropole qui **développe l'activité locale**
  - Métropole **innovante**
- **…en choisissant des modes d'exploitation durables et solidaires**
  - Production locale d'énergie, tri sélectif, aide à l'insertion sociale à travers l'embauche…
  - Matériaux durables en conception, y compris recyclage éventuel de conteneurs
  - Un PEM « labellisé éco-responsable »

Je suis fier d'utiliser les PEM de la métropole !

Elément de réponse et exemple



Les PIIMS sont des points d'information sur les services publics et d'accueil social multifonction. Ils permettent de remettre de la présence humaine en gare et renvoient à la valeur sociétale d'une gare en la plaçant en tant que lieu inclusif restaurateur de lien social

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRINCIPES CLÉS IDENTIFIÉS EN ATELIER

… ET GARANTIR LES SERVICES SOCLES ATTENDUS PAR LES UTILISATEURS

Une **offre de mobilité** accessible et adaptée

- **Une offre de mobilité diversifiée** : bus, car, services automobilistes, services aux modes actifs…
- **Une offre fréquente**
- **Une garantie retour**

Des PEM dans lesquels on se sent en **sécurité**

- **Des PEM qui rassurent :** lumière naturelle, musique, éclairage nocturne, caméras visibles…
- **Et des possibilités d'action** : boutons d'appel, caméra, présence physique..

Des PEM **propres et accueillants**

- **Des PEM propres et maintenus régulièrement**
- **Des services d'accueil performants** : toilettes, bancs…

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une approche centrée utilisateurs

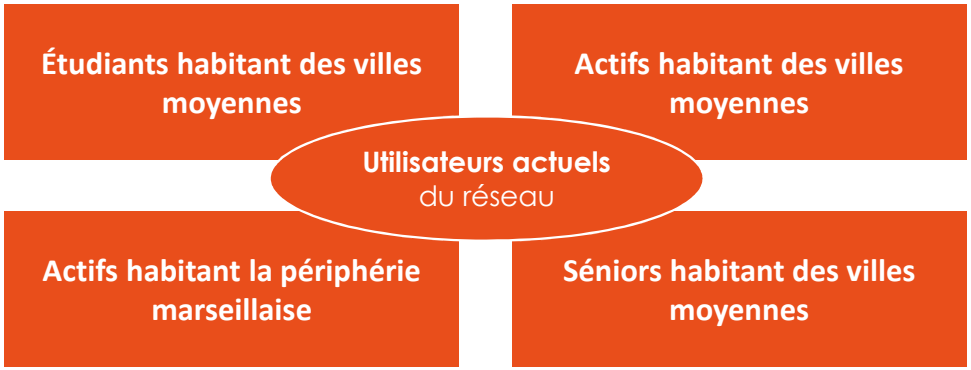
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UNE APPROCHE CENTRÉE UTILISATEURS POUR GARANTIR UN EXPÉRIENCE SANS COUTURE ET ADAPTÉE AUX BESOINS RÉELS

Penser les services en PEM dans une approche utilisateurs nécessite de prendre en compte…

…DES SEGMENTS CIBLES IDENTIFIÉS QUI REPRÉSENTENT UN POTENTIEL POUR LA MÉTROPOLE

Cibles prioritaires de conquête et de fidélisation



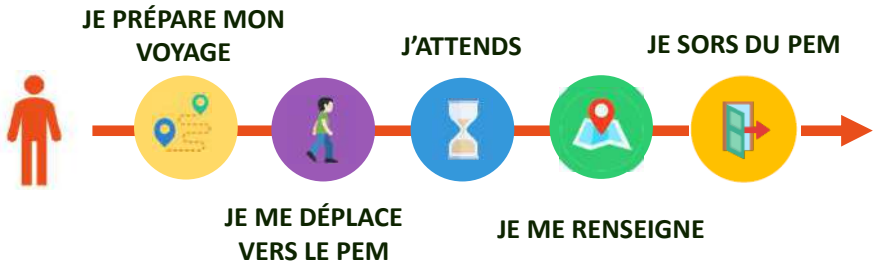
*Ces cibles ont été identifiées en fonction du **volume d'automobilistes captables,** selon la **performance d'AMP comparée à celle d'autres métropoles françaises** (Grenoble, Strasbourg…) en termes de part modale*

… AINSI QUE LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU CYCLE UTILISATEURS SUR L'ENSEMBLE DU PARCOURS CLIENT

Identification des moments clés et de rupture propices à des actions commerciales…

Passage à l'âge adulte : entrée dans la vie étudiante	*Les enfants deviennent autonomes*
Entrée dans le statut de jeune actif sans enfant	*Entrée dans l'âge de la retraite*

…envisagées sur l'ensemble du parcours client

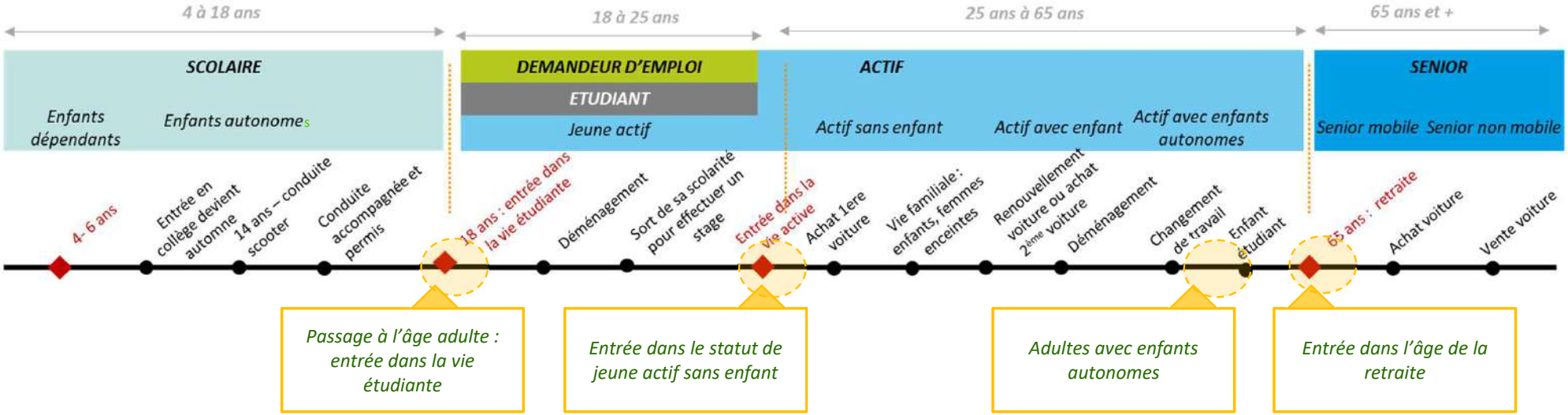


Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UNE APPROCHE PAR LE CYCLE DE VIE DE L'UTILISATEUR POUR IDENTIFIER LES MOMENTS CLÉS, PROPICES AUX ACTIONS MÉTROPOLITAINES

Les axes stratégiques ont été identifiés en ciblant les **moment clés et de rupture sur le cycle de vie des métropolitains**

- *Des **moments clés** correspondant à des **phases de transition d'un statut à un autre…***



- *…et des moments **de rupture** propice à une action de communication*
  - *Déménagement*
  - *Révision / panne de voiture*
  - *Grand travaux de voirie ou d'infrastructure*
  - *Etc.*

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

la typologie des PEM métropolitains

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UN RÉSEAU HIÉRARCHISÉ DE PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

Pour accéder au territoire, changer de mode de transport, acheter un titre, garer son vélo, recharger sa voiture, récupérer un colis... les pôles d'échanges multimodaux (PEM) s ont au cœur des politiques de mobilité. Ils sont les garants de l'intermodalité, les pivots du système de mobilité métropolitain, le lieu où les usagers accèdent ou quittent le réseau métropolitain, où lorsqu'ils transitent pour prendre une correspondance.

Ils reflètent l'image de la Métropole pour offrir des services de sécurité et de confort aux usagers afin d'optimiser leur «expérience voyageur». Ils s'inscrivent dans leur environnement, et, outre des objets de mobilité, sont des objets urbains à part entière sur lesquels s'articulent l'organisation et le développement des territoires. Ce levier est un facteur fondamental d'articulation de l'ensemble du PDU.

Le réseau vélo structurant, et l'offre de stationnement, ont ainsi été conçus pour desservir les PEM. Bien entendu, les pôles d'échanges sont un élément clé du bon fonctionnement et de l'interconnexion des transports collectifs. Ils élargissent leur zone de pertinence depuis les communes périurbaines à travers les parcs-relais, et la hiérarchisation de la voirie proposée dans le levier route. Dans les grandes et moyennes communes, les P+R et le report modal contribuent à une approche globale du stationnement et aux actions en faveur de l'espace public. Enfin, leur typologie a été conçue autour du potentiel de cohérence urbanisme-transport, ou, au contraire, de limitation de la consommation foncière pour les PEM éloignés des sites urbanisés.

Ce levier est compatible avec les stratégies régionales : le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et la stratégie régionale des gares.

OBJECTIFS DU PDU

Renforcer la desserte multimodale des portes d'entrée du territoire.

Compléter le réseau de PEM pour améliorer la couverture du territoire : plus de 90% de la population à moins de 15 minutes à pied, à vélo, en TC ou en voiture.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Hiérarchisation des PEM et définition des services par typologie

La typologie se décline en **3 catégories**:

- **Les pôles « portes d'entrées »** avec au moins une ligne à Haut Niveau de Service ainsi qu'une accessibilité régionale ou internationale.
  Les parkings relais sont possibles de plus de 50m mais pas obligatoires.

- **Les pôles « Liaisons »** avec au moins 2 lignes à haut niveau de service en correspondance ou 1 gare desservie par au moins une ligne à haut niveau de service.
  Les parkings relais de plus de 50 places sont possibles mais pas obligatoires.

- **Les pôles « Relais »** avec 1 ligne à haut niveau de service, accompagnée d'un parking relais de plus de 50 places, ou 1 gare ferroviaire accompagnée d'un parking relais de plus de 50 places.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LA HIERARCHIE ET LA TYPOLOGIE DES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

TYPOLOGIE DE DESSERTE

PORTE D'ENTRÉE



PÔLE LIAISON



PÔLE RELAIS



HIÉRARCHIE URBAINE

PÔLE CENTRE-URBAIN



PÔLE PÉRIPHÉRIE



PÔLE PROXIMITÉ



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

PRÉSENTATION DE LA TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

<table>
<tr><th>PEM</th><th>Porte d’entrée
Offre longue distance nationale ou régionale</th><th>Pôle Liaison
Connexion d’au moins 2 LNHS urbaines ou d’au moins une LNHS urbaine et d’une ligne REM</th><th>Pôle Relais
P+R en accès régulé ou libre et ligne REM ou LNHS urbaine</th></tr>
<tr><td>Centre urbain dense</td><td rowspan="3">12 PEM « Porte d’entrée »</td><td colspan="2">21 PEM « Centre urbain »</td></tr>
<tr><td>Zone urbaine résidentielle, active ou mixte</td><td colspan="2">31 PEM « Périphérie »</td></tr>
<tr><td>Périurbain</td><td></td><td>28 PEM « Proximité »</td></tr>
</table>

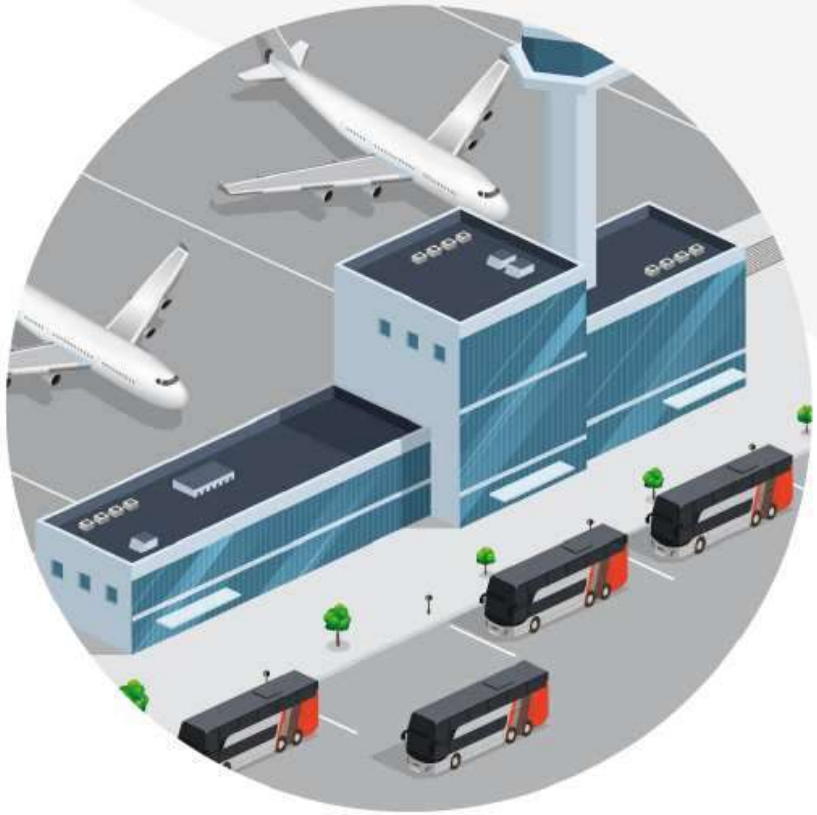
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

1. LA PORTE D'ENTRÉE

AU MOINS 1 LIGNE À HAUT NIVEAU DE SERVICE + ACCESSIBILITÉ RÉGIONALE ET/OU INTERNATIONALE

AÉROPORT MP
GARE AIX-TGV
GARE ST CHARLES
GRAND PORT MARITIME
JOLIETTE + PORTE 4
+
GARES MAJEURES
AIX GARES – AUBAGNE – LA BLANCARDE
LA CIOTAT – MIRAMAS – SALON – VAMP



P+R POSSIBLE

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

2. LE PÔLE LIAISON

AU MOINS 2 LIGNES À HAUT NIVEAU DE SERVICE EN CORRESPONDANCE
OU 1 GARE DESSERVIE PAR AU MOINS UNE LIGNE À HAUT NIVEAU DE SERVICE



P+R POSSIBLE

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

3. LE PÔLE RELAIS

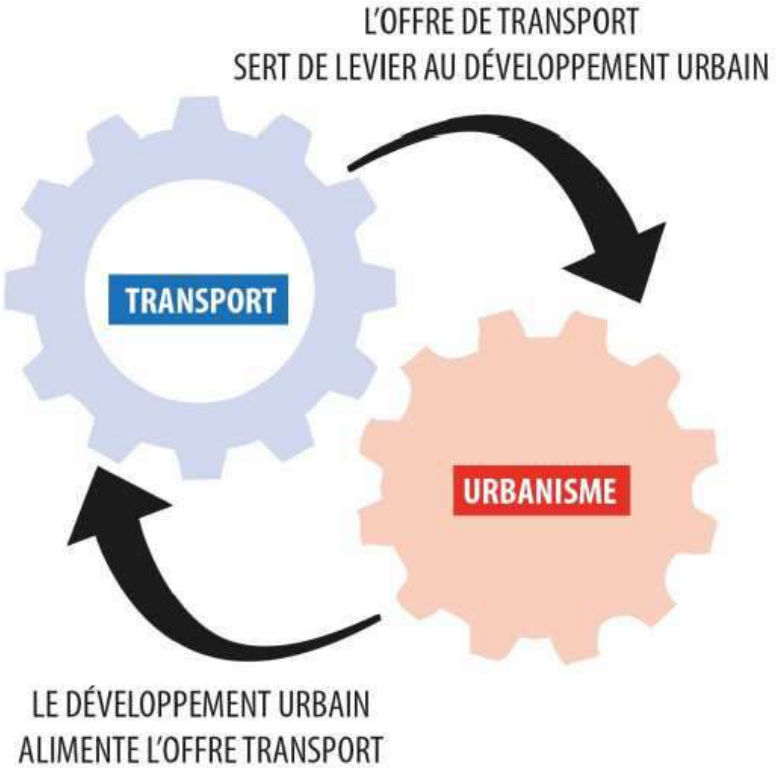
1 LIGNE À HAUT NIVEAU DE SERVICE OU 1 GARE
+ PARKING RELAIS > 50 PLACES



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

VERS PLUS DE COHÉRENCE URBANISME - TRANSPORT

- La coordination entre l'aménagement urbain et l'organisation des transports collectifs structurants est une dimension incontournable de la ville durable

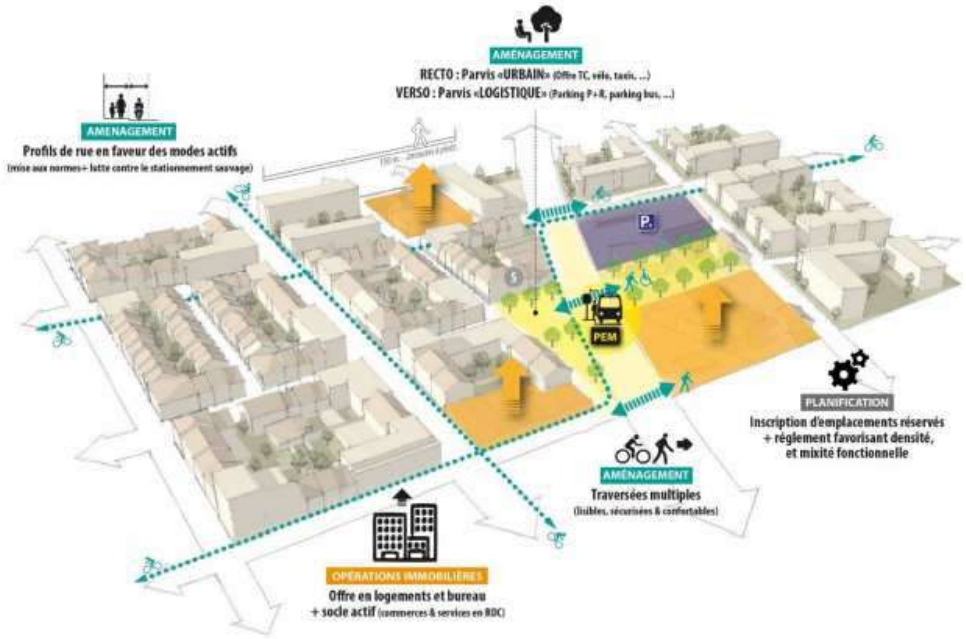


Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

QUEL DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DES PEM ?

EN CENTRE URBAIN

- Centralité à valoriser / renforcer : objectif densité et mixité fonctionnelle
- Privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, éviter le rabattement VP
- Valoriser la trame urbaine constituée (voirie, linéaires commercial…)
- **Le PEM doit s'intégrer dans l'espace urbain et son réseau d'aménités**



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

QUEL DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DES PEM ?

EN PÉRIPHÉRIE (ACTIVE ET/OU RÉSIDENTIELLE)

- Densité existante moyenne, à développer autour du PEM, avec des prescriptions d'aménagement, architecturales et paysagères garantes de l'identité des PEM et adaptées au contexte (activités, résidentiel…)
- Rabattement tous modes à organiser (desserte TC, accessibilité modes actifs, P+R VP et vélos)
- Opportunité de créer des aménités et des services urbains, et d'améliorer la lisibilité de la trame urbaine
- **Le PEM comme élément structurant de la trame urbaine**



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

QUEL DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DES PEM ?

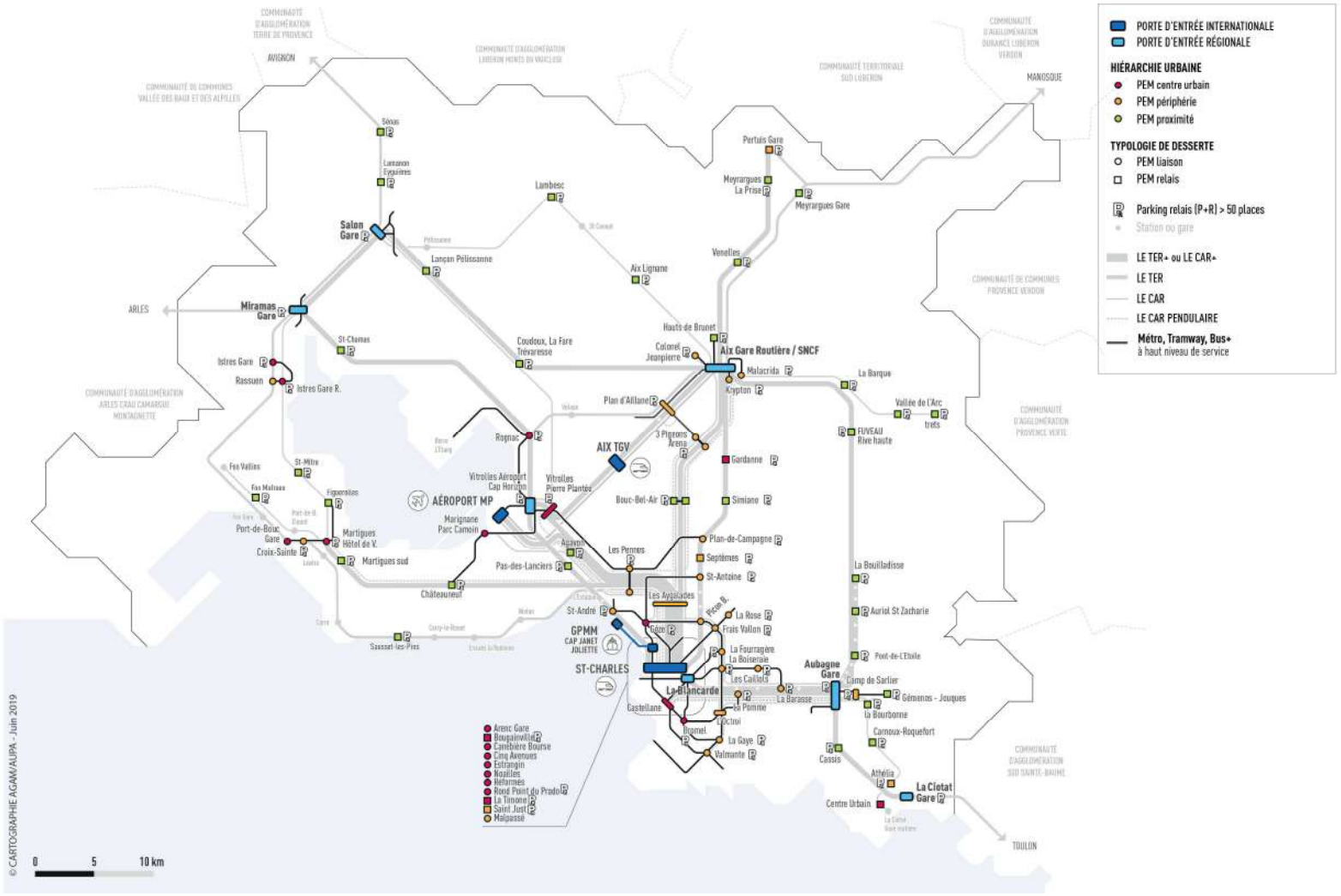
EN PÉRIURBAIN

- Développement urbain à maîtriser, voire à proscrire, en cohérence avec les centralités voisines
- Rabattement tous modes à organiser depuis les centralités voisines (desserte TC, access. MA, P+R VP et vélos)
- Environnement à caractère paysager à préserver et à valoriser (espace naturel, agricole…)
- **Le PEM doit se voir tout en s'intégrant dans son environnement**



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

LA CARTE DES PEM PAR TYPOLOGIE



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les pôles « Porte d’entrée »

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « PORTE D'ENTRÉE » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

TYPES DE PORTES

PORTES NATIONALES

Aéroport MP
Aix TGV
Cap Janet
Joliette
Saint Charles

PORTES INTERNATIONALES

Aix Centre Gares
Aubagne Gare
La Blancarde Gare
La Ciotat Gare
Miramas Gare
Salon Gare
Vitrolles AMP – Cap Horizon Gare

X

MILIEU URBAIN



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

LOCALISATION DES PÔLES « PORTE D'ENTRÉE » ET « CENTRE URBAIN »



12 PEM Porte d'Entrée & **21 PEM Centre Urbain** sur le territoire d'AMP

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PEM « PORTE D'ENTRÉE » - PRINCIPES CLÉS

Objectifs et ambitions de la métropole

- Faire de ce type de PEM **une vitrine du savoir-faire de la collectivité** :
  - En termes de l'offre de mobilité
  - De son accessibilité
  - Des services complémentaires proposés

- Faire de ce type de PEM **un point d'entrée dans le territoire de la Métropole** :
  - Signalétique métropolitaine commune pour matérialiser l'entrée dans la Métropole
  - Promotion du terroir métropolitain
  - Ancrage dans les grands événements locaux

Attentes des usagers

- **Accessibilité** : Un accès rapide au territoire métropolitain
- **Orientation** : Un parcours intuitif dès l'entrée sur le territoire
- **Offre servicielle** : Des services adaptés à des utilisateurs occasionnels et aux langues variées et un travail partenarial à mener avec les parties prenantes

Promesse faite aux usagers

Assurer dès l'entrée du territoire, la **connexion à l'ensemble des offres multimodales** de la métropole ainsi **qu'une offre de services standardisée** adaptée aux touristes, visiteurs occasionnels et résidents

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les pôles « Centre urbain »

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « CENTRE URBAIN » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

FONCTION TRANSPORT

FONCTION LIAISON : Objectif correspondance à l'interface des lignes à haut niveau de service

Arenc Gare
Canebière Bourse
Castellane
Cinq Avenues
Dromel
Estrangin
Gèze
Istres Gare
Istres GR
La Ciotat GR
Martigues Hôtel de V.
Noailles
Parc Camoin
Pierre Plantée
Réformés
Rond-Point du Prado

FONCTION RELAIS : Objectif rabattement sur P+R !

Gardanne Gare
Rognac Gare
La Timone
Bougainville

X

MILIEU URBAIN



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

LOCALISATION DES PÔLES « PORTE D'ENTRÉE » ET « CENTRE URBAIN »



12 PEM Porte d'Entrée & **21 PEM Centre Urbain** sur le territoire d'AMP

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PEM « CENTRE URBAIN » - PRINCIPES CLÉS

Objectifs et ambitions de la métropole

- **Favoriser le report modal** en captant les **automobilistes des périphéries** et les **automobilistes citadins** parcourant de courte-distances
- Fidéliser les usagers des TC, notamment urbains
- **Insérer** ce type de PEM dans **l'environnement urbain** pour permettre un **rayonnement du PEM** sur la ville
  - A travers l'architecture du PEM
  - A travers l'animation dans le PEM

Attentes des usagers

- **Des services socles à prioriser** : propreté, sécurité et information voyageur omnicanale
- **Accès & cheminement** : Un cheminement fluide et intuitif qui offre de multiples possibilités d'accès, toutes ancrées dans la ville (choix des sorties, signalétique dans et aux abords du PEM)
- **Offre de service** : Un temps de transit minimisé et/ou valorisé

Promesse faite aux usagers

Assurer une expérience **fluide et sans rupture de charge** à travers la **mise en place systématique des services socles** et le déploiement d'une **offre de services complémentaire** adaptée au contexte urbain local

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les pôles « Périphérie »

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « PÉRIPHÉRIE » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

FONCTION TRANSPORT

FONCTION LIAISON : Objectif correspondance à l'interface des lignes à haut niveau de service

Agora / Les Paluds
Camp Sarlier
Colonel Jeanpierre
Croix Sainte Gare
Frais Vallon
Hauts de Brunet
Krypton / Facultés
La Boiseraie
La Fourragère
La Gaye
La Rose
Les Caillols
Malacrida
Malpassé
Picon Gare
Plan d'Aillane
Plan de Campagne Gare
Saint André Gare
Saint Antoine Gare
Saint Loup L'Octroi
Valmante
Versailles

FONCTION RELAIS : Objectif rabattement sur P+R !

Barida
Einstein
La Barasse Gare
La Ciotat Parc urbain
Saint Jérôme
Saint Just
Saint Loup Pagnol

X

PÉRIPHÉRIE ACTIVE OU RÉSIDENTIELLE



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

LOCALISATION DES PÔLES « PÉRIPHÉRIE »

33 PEM Périphérie sur le territoire d'AMP



… dont **17 à Marseille**



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PEM « PÉRIPHÉRIE » - PRINCIPES CLÉS

Objectifs et ambitions de la métropole

- **Favoriser le report modal** en captant les **automobilistes habitant en périphérie du réseau TC principal**, et en particulier lors des **déplacements domicile-travail**
- **Fidélisation** des utilisateurs actuels
- Assurer l'**articulation de différentes échelles de transport** :
  - REM
  - Terminus des réseaux urbains
  - P+R
  - Accessibilité vélo et piéton

Attentes des usagers

- **Des services socles** : propreté, sécurité et information voyageur omnicanale
- **Offre** : Un dimensionnement adapté des offres de transport, notamment des P+R, pour privilégier le report modal
- **Temps de parcours** : Une garantie du temps de transport via les transports collectifs

Promesse faite aux usagers

Assurer un service de rabattement **efficace et fluide** sur les axes du réseau TC métropolitain perçu comme une vraie **alternative à la voiture individuelle** et offrir un **bouquet de services adapté aux usages pendulaires**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les pôles « Proximité »

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « PROXIMITÉ » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

SUR AUTOROUTE

Agavon	Châteauneuf	Martigues Sud
Cabassols	La Champouse	Trévaresse
Carnoux-Roquefort	Lançon-Pélissanne	

GARES FERROVIAIRES

Auriol-St Zacharie	Pas-des-Lanciers Gare	Sénas Gare
Cassis Gare	Pont de l'Etoile	Simiane Gare
Lamanon Gare	Sausset Gare	+ Venelles, La Calade,
Meyrargues Gare	Saint Chamas Gare	Velaux ?

SUR ROUTE

Fos Malraux	La Prise	Trets Gare routière
Hauts de Brunet	Lambesc	Vallée de l'Arc
La Barque	Lignane	
La Bouilladisse	Saint Mitre	

X

ZONE PEU DENSE



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PEM « PROXIMITÉ » - PRINCIPES CLÉS

Objectifs et ambitions de la métropole

- **Favoriser le report modal** en captant les déplacements pendulaires périurbains
- **Favoriser** le développement de **modes partagés**
- Permettre la **valorisation du territoire** environnant afin de permettre :
  - La revitalisation du territoire
  - La dynamisation du territoire
  - Le désenclavement du territoire

Attentes des usagers

- **Des services socles :** propreté, sécurité et information voyageur omnicanale
- **Offre servicielle** : Une insertion judicieuse des PEM dans le territoire local

Promesse faite aux usagers

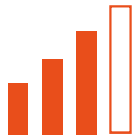
Assurer un service de rabattement **efficace et fluide** sur les **axes du réseau TC métropolitain** et **préserver le tissu peu dense local**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Référentiel de services identifiés pour chaque typologie

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

UN RÉFÉRENTIEL DE SERVICES IDENTIFIÉS PAR TYPOLOGIE DE PEM

CATÉGORIE DE SERVICE		TYPE DE SERVICES		PRIORISATION PAR TYPE DE PEM
Service socle ou **Service complémentaire**	X	Information voyageur multimodale Vente de titres Accessibilité Sûreté Propreté Confort Services numériques Services liés aux achats du quotidien Services liés à la mobilité Services à la personne Services liés à la valorisation du territoire	X	Portes d'Entrée Centres Urbains Périphérie Proximité 

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES SOCLES

QU'EST-CE QU'UN SERVICE SOCLE ?

- Les services socles ont été identifiés par un **panel d'utilisateurs** de pôles d'échange
- Ils constituent **le « seuil d'inacceptabilité »**, en-dessous duquel le service apporté est jugé en dessous des attentes

SERVICES SOCLES IDENTIFIÉS

- Information voyageur multimodale
- Vente de titres
- Accessibilité
- Sûreté
- Confort

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentair	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Socle	Information voyageur	Assurer une information voyageur statique	Plan du réseau du bassin	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur	Assurer une information voyageur statique	Plan du PEM	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur multimodale	Assurer une information voyageur dynamique fiable	Affichage des horaires de passage en temps réel	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur multimodale	Assurer une information voyageur dynamique fiable	Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur multimodale	Assurer une information voyageur dynamique fiable	Affichage des places disponibles dans les P+R environnants	✓	✓	✓	✓
Socle	Information voyageur multimodale	Assurer une information voyageur dynamique fiable	En amont du PEM, en voirie, information sur les temps de parcours via le P+R vs en voiture personnelle	✓	✓	✓	✓
Socle	Vente de titres	Permettre l'achat de titres de transport	Distributeur automatique de tickets	✓	✓	✓	✓
Socle	Accessibilité	Assurer un accès et un cheminement fluide dans le PEM pour les PSH	Ascenseur / escaliers mécaniques	✓	✓	✓	✓
Socle	Accessibilité	Assurer un accès pour les piétons	Cheminement piéton sécurisé	✓	✓	✓	✓
Socle	Accessibilité	Accessibilité au PEM en amont	Itinéraires cyclables aménagés sur 2 km et piétons sur 500 m	✓	✓	✓	✓
Socle	Accessibilité	Assurer un accès pour les vélos	Emplacement de parking vélo sécurisé et racks à vélo	✓	✓	✓	✓
Socle	Sûreté	Garantir la sécurité / le sentiment de sécurité	Abris et cheminements éclairés	✓	✓	✓	✓
Socle	Sûreté	Garantir la sécurité / le sentiment de	Vidéosurveillance	✓	✓	✓	✓
Socle	Sûreté	Garantir la sécurité / le sentiment de sécurité	Conception du bâtiment : couleur, lumière naturelle, éclairage…	✓	✓	✓	✓
Socle	Sûreté	Garantir la sécurité / le sentiment de	Bouton d'appel d'urgence	✓	✓	✓	✓
Socle	Propreté	Assurer un temps d'attente agréable	Poubelles de tri différenciées	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Sanitaires	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Assises	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Wifi	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Prise électrique	✓	✓	✓	✓
Socle	Confort	Assurer un temps d'attente agréable	Distributeur de snacks & boissons	✓	✓	✓	✓

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentaire	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Socle	Services numériques	Renseigner sur le PEM dans le MaaS	Identification des PEM sur les cartes en ligne	✓	✓	✓	✓
Socle	Services numériques	Renseigner sur le PEM dans le MaaS	Identification des principaux services aux abords des PEM	✓	✓	✓	✓
Socle	Services numériques	Renseigner sur le PEM dans le MaaS	Répertoire des services disponibles dans chaque PEM : fonctions et horaires	✓	✓	✓	✓
Socle	Services numériques	Renseigner sur le PEM dans le MaaS	Notifications push sur les événements en PEM	✓	✓	✓	✓
Socle	Services numériques	Améliorer le PEM	Module de mesure de la satisfaction client	✓	✓	✓	✓
Socle	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Borne de recharge électrique lente	✓	✓	✓	✓
Socle	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Casiers pour casques de moto	✓	✓	✓	✓
Socle	Services liés à la mobilité	Services aux modes partagés	Espace de dépose-minute	✓	✓	✓	✓
Socle	Services liés à la mobilité	Service vélos	parkings vélo sécurisés et consignes pour accessoires vélo	✓	✓	✓	✓
Complémentaire	Accessibilité	Assurer un accès et un cheminement fluide dans le PEM pour les PSH	Portes automatiques				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Supérette				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Restaurant				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Boulangerie				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Kiosque / presse				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Boutique de produits locaux				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Café / bar				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Commerces traditionnels	Boutiques d'habillement				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Automates	Distributeur automatique de billets				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Automates	Distributeur de pain				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Paniers fraicheurs				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentaire	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Point livraison alimentaire (hors AMAP)				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Foodcourt (éphémère)				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Foodtruck (éphémère)				
Complémentaire	Services liés aux achats du quotidien	Autres services et services éphèmères	Autres ventes éphèmères tous types : habillement, alimentaire, plantes, librairie…				
Complémentaire	Services numériques	Apporter de l'information en temps réel et en prédictif	Affichage des places disponibles en P+R en temps réel et en prédictif				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Services aux modes partagés	Bornes d'autopartage				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Guidage dans les P+R : système de comptage des places disponibles				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Borne de recharge électrique rapides				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Parking barriéré				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Station de lavage automobile				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Espace de réparation et d'entretien pour voitures				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Drive&Collect : retrait de commande				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Paiement par lecture automatique de plaque d'immatriculation dans les P+R				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service automobilistes	Service de location de voitures				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Services aux modes partagés	Point de rencontre identifié pour le covoiturage				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service vélos	Espace permanent de maintenance pour vélos : entretien et réparation				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentaire	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service vélos	Espace temporaire de maintenance pour vélos : entretien et réparation				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service vélos	Service de location de vélos				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service aux piétons	Aménagement d'un parvis piétons				
Complémentaire	Services liés à la mobilité	Service aux piétons	Zone de circulation à 30 km/h aux abords du PEM				
Complémentaire	Services à la personne	Services spécifiques aux voyageurs longue distance	Consigne pour bagages sécurisée				
Complémentaire	Services à la personne	Services spécifiques aux voyageurs longue distance	Aide au transport de bagages				
Complémentaire	Services à la personne	Services spécifiques aux voyageurs longue distance	Espace détente enfants				
Complémentaire	Services à la personne	Conciergerie avec bouquet de services à géométrie variable	Service régulier et non permanent proposant des services divers : pressing, cordonnerie, billetterie, course				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Cabinet médical				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Centre d'analyses médicales				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Point d'information, de conseil et d'accompagnement dans les démarches administratives				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Office du Tourisme				
Complémentaire	Services à la personne	Expositions temporaires, événementiel	Office du Tourisme et autre				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Photomaton				
Complémentaire	Services à la personne	Relais de services publics et administratifs	Boîte aux lettres				
Complémentaire	Services à la personne	Accueil de la petite enfance	Crèche				
Complémentaire	Services à la personne	Support de travail et d'activités	Espace de microworking gratuit				
Complémentaire	Services à la personne	Support de travail et d'activités	Espace de coworking potentiellement payant				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DÉTAIL DES SERVICES PAR TYPE DE PEM

Socle / Complémentair	Type de services	Catégorie	Aménagements	Porte d'entrée	Centre urbain	Périph	Proximité
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Accueil d'évènements temporaires	Mise à disposition du parvis ou du P+R en dehors des heures d'ouverture TC				
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Promotion de démarches éco-responsables	Recyclerie : lieux de collecte et de vente d'objets de seconde main				
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Production d'énergie autonome et locale	Panneaux végétalisés				
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Production d'énergie autonome et locale	Panneaux solaires ou éoliens				
Complémentaire	Services liés à la valorisation du territoire	Production d'énergie autonome et locale	Mécanismes de récupération de l'eau de pluie				

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Conception et réalisation technique

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

CONCEPTION TECHNIQUE

RÉALISATION D'UNE GARE ROUTIERE

ACCESSIBILITÉ

- **Prise en compte de la trame circulatoire dans l'implantation de la gare**

USAGE

- **Présence de barrière pour limiter l'usage de la gare routière aux utilisateurs suivants :**
  - Car et autobus
  - Transport des PMR
  - Véhicule de secours

LOCAUX DIVERS

- **Présence d'un local chauffeur**
- **Présence de sanitaires**

ABRIS DE QUAIS

- **Présence d'abris de quai avec les équipements suivants :**
  - Dispositifs d'information voyageurs
  - Mobilier urbain et éclairage public
  - Jalonnement en sortie de bus
- **Implantation des abris de quais à considérer en fonction du confort de l'usager**

SECURITE DES USAGERS

- **Présence du quai de réserve pour faire face à la hausse du trafic (+10%)**
- **Identification des lignes de passage dans une logique d'optimisation des quais**
- **Choix du type de plateforme entre :**
  - Quai de dépose mutualisé (choix optimal pour le confort de l'usager)
  - Grand quai central
  - Arrêts implantés de manière linéaire

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

RÉALISATION DE LA ZONE D'ATTENTE ET DE SERVICES VOYAGEURS

Déploiement des services voyageurs dans des « bâtiments voyageurs » ou des « abris de quai » selon la typologie du PEM

BÂTIMENT VOYAGEURS

- **Bâtiment équipé d'un sas, d'un guichet et 4 zones (superficie totale : 60 m² minimum. À moduler selon les PEM) :**
  - Zone 1 : vente rapide (Distributeur Automatique de Titre)
  - Zone 2 : renseignement rapide
  - Zone 3 : renseignement détaillé
  - Zone 4 : back office (comptage toilette etc)

- **Présence de l'information voyageurs (statique et dynamique) sur place** (déploiement sur présentoirs et panneaux grand format)

- **Equipements pour le confort des usagers**
  - Toilettes publiques
  - Mobilier urbain
  - Distributeurs de snack et boisson
  - Wifi
  - Zone mixte destinée à recevoir des animations

ABRIS DE QUAI

- **Présence des équipements suivants :**
  - Information voyageurs (plan, horaires)
  - Vidéo surveillance et sonorisation
  - Mobilier urbain

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

CONCEPTION TECHNIQUE

RÉALISATION D'UN P+R (1/2)

ACCESSIBILITÉ

*Une **accessibilité optimisée** pour une utilisation par les **usagers de transports en commun***

- **Implantation d'un P+R**
  - Une implantation proche du point de rencontre des TC (<300m)
  - Accessibilité des P+R aux automobilistes et aux piétons et vélos
- **Entrée / sortie du P+R**
  - Un nombre de voies d'entrée sortie optimisé selon le nombre de places (ex : 2 pour 500 places)
- **Signalétique extérieure**
  - Implantation de panneaux signalant les P+R
  - Jalonnement dynamique (affichage des P+R les plus proches) dans un fonctionnement en série

ÉLÉMENTS DE CONFORT

- **Des équipements pour améliorer l'expérience de l'usager**
  - Des places de 5m de long et 2m50 de large
  - 2% de places (ayant une largeur de 3m30) pour les PMR
  - Une hauteur sous plafond de 2m20
  - Une voie de circulation centrale de 6m de large
  - Des poteaux de soutien aux dalles éloignées des voies de circulation

OFFRE DE STATIONNEMENT DIVERSIFÉE

- **Disponibilité de places pour le plus grand nombre de mode de transports possibles**
  - 5% de places VP pour les deux-roues motorisés
  - Présence d'un local vélo sécurisés avec prise de recharge et consigne
  - 20% de places pré-équipées et 5% de places équipées d'une borne de recharge électrique

SIGNALÉTIQUE ET INFORMATION DES USAGERS

- **Une signalétique optimale pour les usagers**
  - Système de repérage des places au sol et par niveau
  - Guidage vers les niveaux de places disponibles

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

CONCEPTION TECHNIQUE

RÉALISATION D'UN P+R (2/2)

CHEMINEMENT DES USAGERS

- **Des infrastructures conçues pour un cheminement simple des usagers :**
  - Un éclairage adapté pour un cheminement simple
  - Présence d'ascenseurs dès que possible
  - Séparation des entrées piéton et VP
  - Adaptation des bâtiments aux P+R

SYSTÈME D'EXPLOITATION DES P+R

- **Dispositifs assurant la bonne exploitation et la sécurité du P+R**
  - Systèmes de sonorisation et de vidéo-surveillance
  - Système de GTB ou GTC présent dès la conception
  - Présence d'un téléphone, d'un interphone, d'un SSI et de contrôles d'accès
  - Fermeture du P+R à la fin du service

ZONE DE SERVICES

- **Services disponibles pour le confort des usagers**
  - Présence d'un sanitaire
  - Possibilité d'acheter un ticket sur un DAT
- **Présence d'un agent supervisant l'exploitation du P+R**

P+R EN SURFACE

- **Réalisation d'un aménagement paysager de qualité**
  - Extension éventuelle en superstructure
  - Contrôle gabarit à l'entrée des P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

REALISATION TECHNIQUE

EQUIPEMENTS SYSTÈME ET CONNEXES

ÉQUIPEMENTS SYSTÈMES

- Système d'information voyageurs (SIV)
- Système de vidéo surveillance
- Système de sonorisation
- Information horaire
- Système de supervision des DAT (Distributeurs Automatique de Titre)
- Borne d'appel
- L'information des départs des trains (si liaison avec gare ferroviaire)

ÉQUIPEMENTS CONNEXES

- Zone de dépose minute
- Station de Taxi
- Accès sécurité Police/Pompier
- Zone d'autopartage
- Interface avec la zone viaire
- Parvis piéton
- Passerelle de franchissement avec les voies SNCF (si nécessaire)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

ANNEXES

Prescriptions techniques détaillées et équipements des PEM et des P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DGA MOBILITE Déplacement Transport Espace public et voirie Direction - Etudes et Stratégie
Service Prospective – Etudes –Projets-Programmation
Version V8 – 22/10/21

Pôle d'Echange Multimodal

Vitrolles Pierre Plantée

Programme de l'opération

Document rédigé avec la contribution des services suivants : DISEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

1. Généralités 4

1.1. Synthèse du projet 4

1.2. Contexte géographique du site 4

1.2.1. Contexte Métropolitain 4

1.2.2 Contexte Local 5

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain 8

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle 8

1.4. Description succincte du projet 9

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM 10

1.4.2. Leviers d'action 10

1.4.3Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée 11

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015 13

1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB 13

1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP 13

1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP 13

1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles 13

1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence 13

2. Objectifs du projet et description générale 14

2.1 Diagnostic 14

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique 14

2.1.2 Une offre bus importante 14

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement 14

2.1.4. Analyse technique de la saturation de la gare routière 16

2.1.5. Bâtiment voyageur actuel 17

2.1.6. Synthèse et leviers d'action 18

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions 19

2.3 Services 20

2.3.1. Typologie des PEM 20

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière : 20

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe : 21

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage : 21

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires 22

2.5. Phasage de l'opération 22

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires 22
2.6.1. Le SRADDET 22
2.6.2. Le SCOT Métropolitain 22
2.6.3. Le PDU Métropolitain 22
2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix 23
2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible 23
2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles 23
2.6.7. Documents de préventions des risques 23
3. Description des besoins 25
3.1 Description des opérations 25
3.2 GR Scolaire 26
3.2.1. Description fonctionnelle 26
3.2.2. Hypothèses et dimensionnement 27
.3.3La gare routière 28
3.3.1. Description fonctionnelle 28
3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques 32
3.4 P+R 36
3.4.1. Description fonctionnelle 36
3.4.2. Hypothèses et dimensionnement : 37
3.5 Travaux de libération des emprises 39
4. Phasage prévisionnel de l'opération 40
4.1 Gare Scolaire 40
4.2 Gare routière 40
4.3 Bâtiment dont P+R 40
5 Enveloppe financière 42
5.1. Cout d'opération global 42
5.2 Cout gare scolaire 42
5.3 Cout Gare routière 42
5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R) 42
5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses 42

ANNEXES

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1. Généralités

1.1. Synthèse du projet

Le projet de réaménagement du pôle d'échanges de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans différents objectifs : résoudre les dysfonctionnements existants, intégrer l'arrivée d'une nouvelle offre de transports collectifs et faciliter l'intermodalité.

Ce projet doit être développé comme une opération de requalification urbaine de l'entrée du centre urbain de Vitrolles. A ce titre l'intégration urbaine de l'opération est un enjeu majeur à atteindre.

Le pôle d'échanges de Pierre Plantée est situé dans le centre-ville de la commune de Vitrolles. Il est aménagé sur le rond-point de la Pierre Plantée qui est un carrefour entre la partie nord de la commune, le centre-ville et la partie sud. Le projet de réaménagement du pôle d'échange s'inscrit dans le cadre de deux projets en cours : un projet de requalification du centre-ville conduit par la Ville de Vitrolles et le projet de développement du réseau de transport métropolitain (REM) conduit par la Métropole Aix-Marseille Provence.

Le projet de PEM doit s'inscrire dans un temps long, intégré dans les stratégies métropolitaines et locales. La première réflexion pour le réaménagement du pôle d'échange date de 2015 et témoigne du besoin et de la volonté des collectivités de renouveler cet équipement.

Le projet prévoit une mise en service à horizon 2025 afin de pouvoir accueillir les nouvelles lignes du Réseau Express Métropolitain (REM). Le futur pôle prévoit la mise en lien de ces 3 lignes desservant Marseille, Aix et Salon de Provence avec le réseau de bus local (les Bus de l'étang) et ses deux lignes à haut niveau de service (Zenibus A et Zenibus B).

Afin de garantir l'accueil des voyageurs et d'inciter à l'intermodalité, 150 places de P+R sont prévus au sein d'un nouveau parking en ouvrage à usage mixte et à proximité directe du pôle. Le nombre de places est évalué considérant la localisation de ce PEM en cœur de ville qui conduit à ne pas sur-dimensionner le P+R de centre-ville pour ne pas inciter à un usage de la voiture.
Pour permettre la mise en avant des modes actifs au sein du PEM et rendre le lieu plus confortable, le carrefour est modifié. Le PEM et son parvis viennent s'étendre en lieu et place de l'ancien rond-point de la Pierre Plantée, maitrisant la place accordée aux voitures et valorisant les espaces d'une mobilité durable. La gare routière, entièrement repensée autour d'un quai central planté, vient offrir un véritable lieu d'intermodalité, où sont regroupées 3 lignes interurbaines REM et 9 lignes urbaines, dont 2 lignes à haut niveau de service.

1.2. Contexte géographique du site

1.2.1. Contexte Métropolitain

Vitrolles est au centre de la Métropole d'Aix Marseille Provence et possède une situation stratégique : au nord-ouest du tissu urbain marseillais, elle est traversée par l'autoroute A7 et à proximité directe de l'aéroport de Marignane.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan de situation de Vitrolles et du PEM au sein de la Métropole

Territoire particulier, aussi bien d'un point de vue géographique qu'institutionnel, la Métropole Aix-Marseille-Provence est une intercommunalité jeune issue de la fusion de 6 EPCI au 1er janvier 2016.

Cette géographie particulière a fortement orienté le développement des divers espaces la composant, à travers un réseau de communication marqué par un important réseau autoroutier et ferroviaire. Il est à noter que le département des Bouches-du-Rhône est celui ayant la plus forte part de voies autoroutières dans son réseau viaire global (source INSEE 2015). Ces différentes caractéristiques, ainsi que l'ouverture à l'urbanisation de nombreux espaces, ont favorisé le développement d'une forte périurbanisation sur l'ensemble du territoire.

Ce modèle de développement a engendré une dépendance à l'usage de la voiture individuelle, le développement de solutions de transports « lourds » n'étant pas adapté à la diffusion de l'urbanisation. Ainsi, l'enquête ménages déplacements de 2009 faisait ressortir que sur les 6,5 millions de déplacements quotidiens des habitants, 56% étaient réalisés en voiture avec un taux de près de 75% dans les villes et villages.

Ces différents facteurs, associés à un tissu industriel très développé, soumettent la Métropole à de nombreuses problématiques de qualité de l'air et d'émissions de polluants. L'ensemble du territoire est concerné, même si les plus forts taux de concentration sont situés à proximité des axes routiers et des grandes zones urbaines. Ainsi, en 2016, 71 000 personnes (essentiellement dans les grands centres urbains) étaient exposées à des teneurs supérieures aux valeurs limites réglementaires d'oxydes d'azote et environ 1 000 à des teneurs supérieures aux valeurs limites PM10. Pour répondre à cette problématique, l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (cf. ci-après) et d'un Plan Climat a été engagée dès la création de la Métropole afin de trouver des leviers d'actions répondant aux objectifs locaux, nationaux et internationaux.

Le Plan des Déplacements Urbains

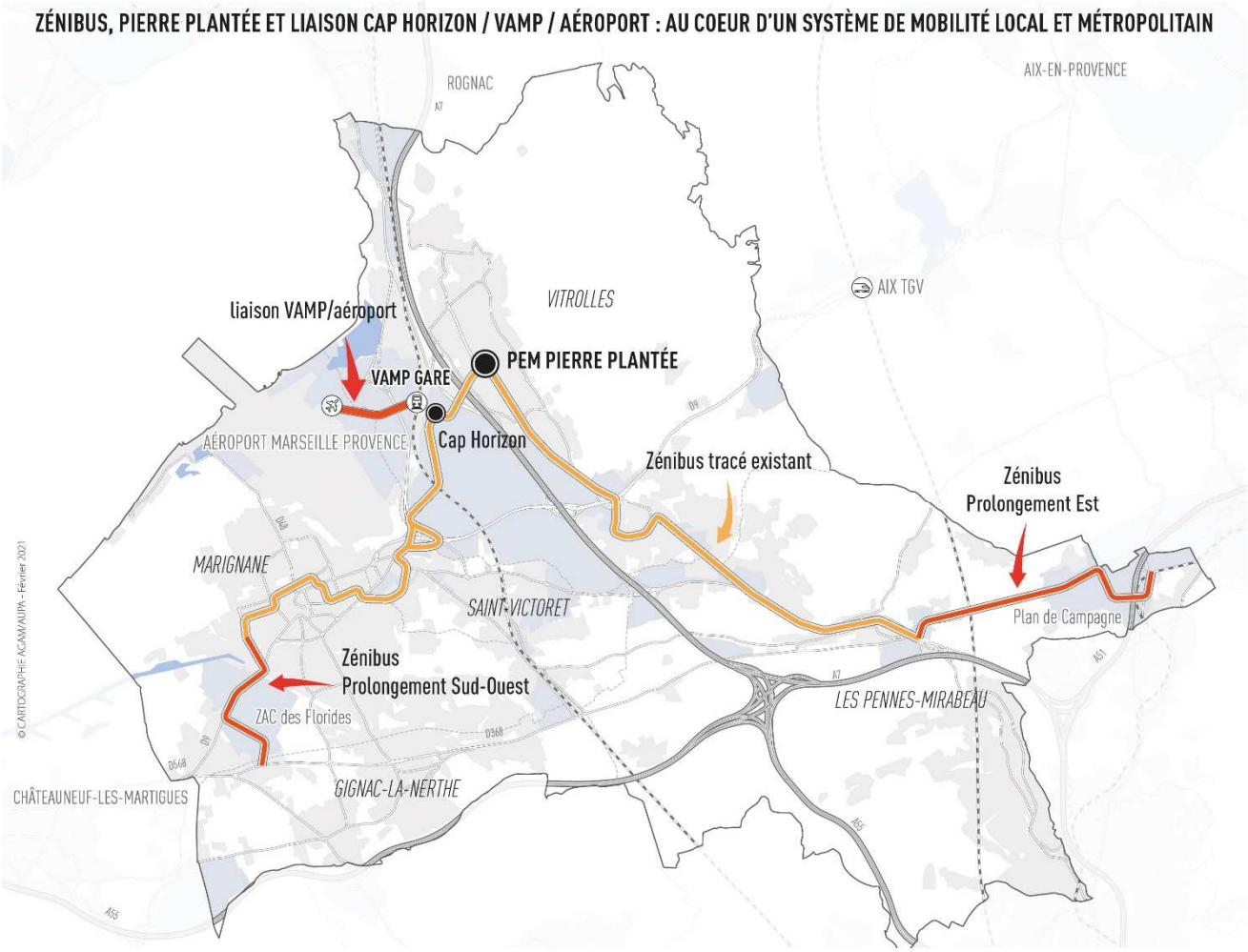
La Métropole Aix-Marseille-Provence a arrêté son projet de Plan de Déplacements Urbains (PDU) le 19 décembre 2019. Engagé en décembre 2017, il s'inscrit dans la réalisation de l'ensemble de ses documents stratégiques (SCOT, PCAEM, PLH, PLUi…).

1.2.2 Contexte Local

Contexte humain et géographique

Au niveau local, le projet du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée s'inscrit dans un système d'ensemble composé de plusieurs pôles d'Echanges Multimodaux permettant une plus grande diversité de destination et fluidité dans les échanges pour le plus grand confort des usagers des TC.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Prolongement des Zenibus autour du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée

Il sera desservi par une ligne de bus à haut niveau de service prolongée et exploitée en deux lignes (Zenibus A et B), 3 lignes du Réseau Express Métropolitain, 5 lignes de bus urbains, une ligne de TAD et une ligne urbaine desservant le territoire le dimanche.

Le projet de prolongement du Zénibus vers la ZAC des Florides à Marignane et la zone commerciale de Plan de Campagne aux Pennes-Mirabeau, en traversant Saint-Victoret et Vitrolles, s'inscrit dans la dynamique du bassin de proximité Marignane-Vitrolles, lui-même inclus dans le bassin de mobilité de l'Est Etang de Berre (carte ci-dessus). Il se trouve au croisement d'importants axes et infrastructures de transports : aéroport Marseille Provence, autoroutes A7, A8 et A55, voies ferrées Marseille-Miramas et ligne de la Côte bleue, routes départementales RD9, RD 20 et RD113, ... Cette forte accessibilité a permis un développement économique et résidentiel, mais a également généré de fortes contraintes liées aux importants flux routiers.

L'approche territoriale retenue dans le cadre de l'élaboration du PDU repose sur six bassins de mobilités et 25 bassins de proximité identifiés.
Le bassin de proximité du projet est composé de 5 communes : Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau, Saint-Victoret, Marignane et Gignac-la-Nerthe. Il regroupe plus de 100000 habitants et près de 60000 emplois. Les ¾ des habitants sont répartis dans deux villes moyennes : Marignane et Vitrolles. Ce territoire est influencé par la présence de l'Etang de Berre et ont un caractère industriel et économique très marqué en raison des zones activités et grandes entreprises qui s'y sont développées (ex : Airbus). On y retrouve également l'aéroport Marseille Provence qui, au-delà d'une forte fréquentation voyageuse, génère de nombreux emplois directs et indirects. De nombreux projets viendront renforcer cette attractivité économique avec la rénovation du Terminal 1 de l'aéroport Marseille Provence, mais aussi le confortement de la zone d'activités des Estroublans et de Couperigne avec « CAP horizon » qui est un projet global conjuguant le développement

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

économique, l'aménagement et la mobilité, le tout dans une zone bénéficiant d'un positionnement privilégié au sein de l'espace métropolitain.

A noter le rôle économique également important de la ville des Pennes-Mirabeau, qui accueille la plus grande zone commerciale de France avec Plan-de-Campagne. Marignane et Vitrolles jouent ainsi un rôle stratégique en matière économique dans ce bassin : elles concentrent à elles deux 80% des emplois.
Au niveau communal, la desserte du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée par le Zénibus permet de relier de nombreux quartiers aux équipements, commerces et services (établissements scolaires, cinéma, médiathèque…) et notamment trois quartiers prioritaires de la politique de la ville : Marignane Centre historique, Vitrolles Secteur centre et Vitrolles La Frescoule.



Le bâtiment voyageurs de la gare de Vitrolles a été construit en 2007

L'offre est de 12 lignes urbaines et interurbaines et 11 lignes scolaires

Le centre-ville est situé directement derrière le bâtiment voyageurs

Contexte des déplacements

Ce territoire, en raison de sa situation géographique à l'interface de plusieurs bassins, connait de nombreux échanges "multipolarisés". Les échanges quotidiens avec l'extérieur sont majoritairement en lien avec les bassins de Marseille, Aix et Martigues, l'axe Marignane-Vitrolles/Marseille constituant un important corridor de déplacements à l'échelle métropolitaine. Quant aux échanges internes, ils se concentrent en volume sur les communes de Marignane et Vitrolles depuis les communs alentours. Ajoutés aux flux externes, ils y entrainent régulièrement une importante congestion.

Avec des flux fortement dispersés, ce bassin est le plus fortement dépendant à la voiture (79%) et également celui ayant le moins recourt à la marche à pied (15%). La part des transports en commun pour ce bassin reste assez faible (4%), malgré l'offre déployée. Ces éléments peuvent s'expliquer par les difficultés de déplacements Est-Ouest dues aux coupures que représentent les grands axes de communication Nord-Sud : A7, D113 et voie ferrée. Par exemple, l'accès à la zone d'activités des Estroublans ne peut se faire qu'à partir d'une seule voie, alors qu'elle est très proche du centre-ville de Vitrolles.

Concernant le réseau de transports en commun de ce territoire (Les Bus de l'Etang), il dessert les communes de Berre l'Etang, Velaux, Rognac, Vitrolles, Marignane, Saint-Victoret, Gignac-la-Nerthe et Les Pennes Mirabeau.
Il se compose d'une ligne BHNS (le Zénibus), 5 lignes essentielles pour des trajets rapides avec des fréquences de 15/20 mn (centres commerciaux, les gares, les établissements scolaires et les quartiers les plus denses), 8 lignes de proximité, 1 service

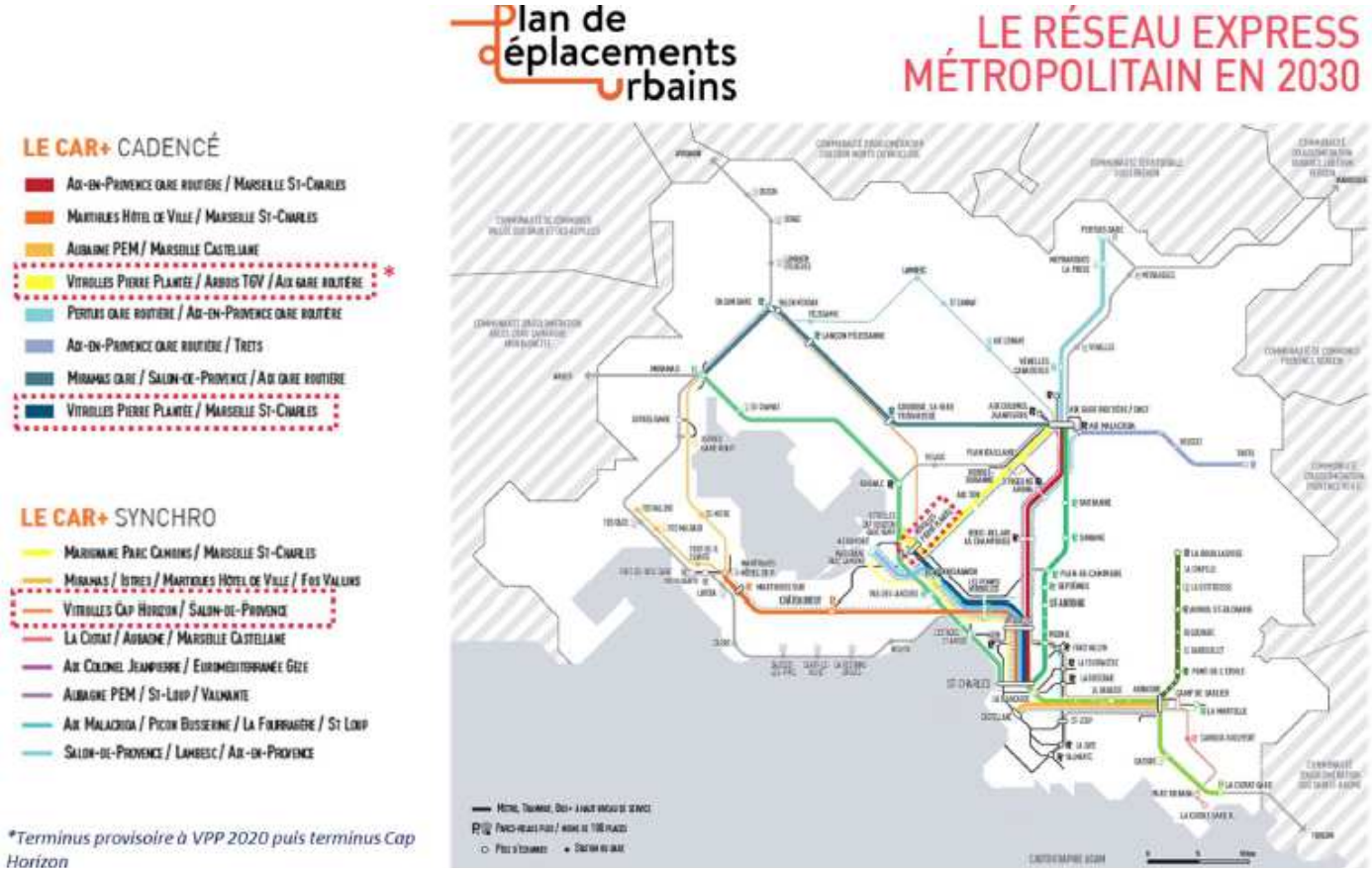
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Chronopro pour desservir les zones d'activités de Vitrolles (Zi les Estroublans, de l'Anjoly et de l'Agavon), 7 secteurs de Transport à la Demande ICIBUS, 26 circuits scolaires spécifiques ouverts et 6 circuits scolaires réservés, ainsi qu'un Transport à la Demande, d'adresse à adresse, ICIBUS+, pour les personnes à mobilité réduite.

Le réseau s'appuie sur plusieurs pôles d'échanges dont Pierre Plantée qui, en lien avec le futur PEM de Cap Horizon, permet une interface avec les autres lignes du réseau métropolitain vers Aix-en-Provence, Marseille, l'aéroport Marseille-Provence… Le PDU met bien en avant cette spécificité d'être à la croisée des grands axes en mettant en place un système complet autour des réseaux de TC, dont le prolongement du Zenibus vers Plan de Campagne d'un côté, et la ZAC des Florides et Châteauneuf les Martigues de l'autre, un déploiement équilibré de PEM et de parcs-relais facilement accessibles, le tout en tenant compte du réseau structurant vélo.

1.3. Le pôle au sein du futur Réseau Express Métropolitain

1.3.1. Situation du PEM au sein plan du futur Réseau Express Métropolitain



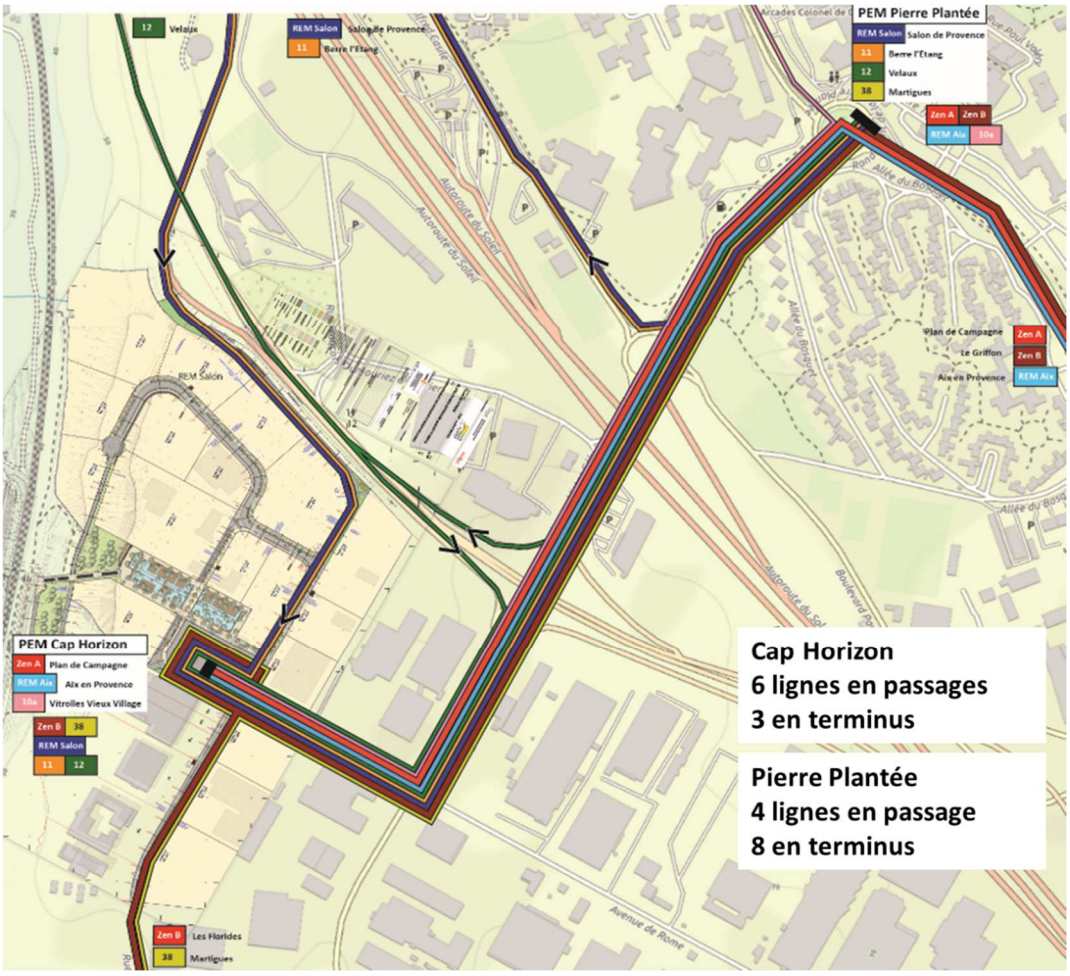
Situation du PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée au sein du Réseau Express Métropolitain

1.3.2. Le niveau d'offre des transports collectifs au sein du futur pôle

Le PEM de Vitrolles-Pierre-Plantée doit permettre la mise en relation des lignes interurbaines du *Réseau Express Métropolitain* et des lignes du réseau local - *Les bus de l'étang*. Il est desservi par 3 lignes REM et 9 lignes de bus urbains, dont 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (Zenibus).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseau	Nom	Type	Origine / Destination	Fréquence (min)
Réseau Express Métropolitain		Car + Cadencé	Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) - Vitrolles Cap Horizon	5
		Car + Cadencé	Marseille St-Charles - Vitrolles Pierre Plantée	5
		Car + Synchro	Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	10 – 20
Les bus de l'étang	Zenibus A	BHNS	Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon	10
	Zenibus B	BHNS	Florides - Griffon	10
	7	Bus	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles Pierre Plantée	20
	10a	Bus	Vitrolles-Cap Horizon - Vitrolles-Vieux Village	20 – 30
	10b	Bus	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles Pierre Planté	20 – 30
	11	Bus	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles Pierre Plantée	20
	12	Bus	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles Pierre Plantée	20 – 30
	D	Bus	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	Dimanche
	CP1	TAD	/	TAD



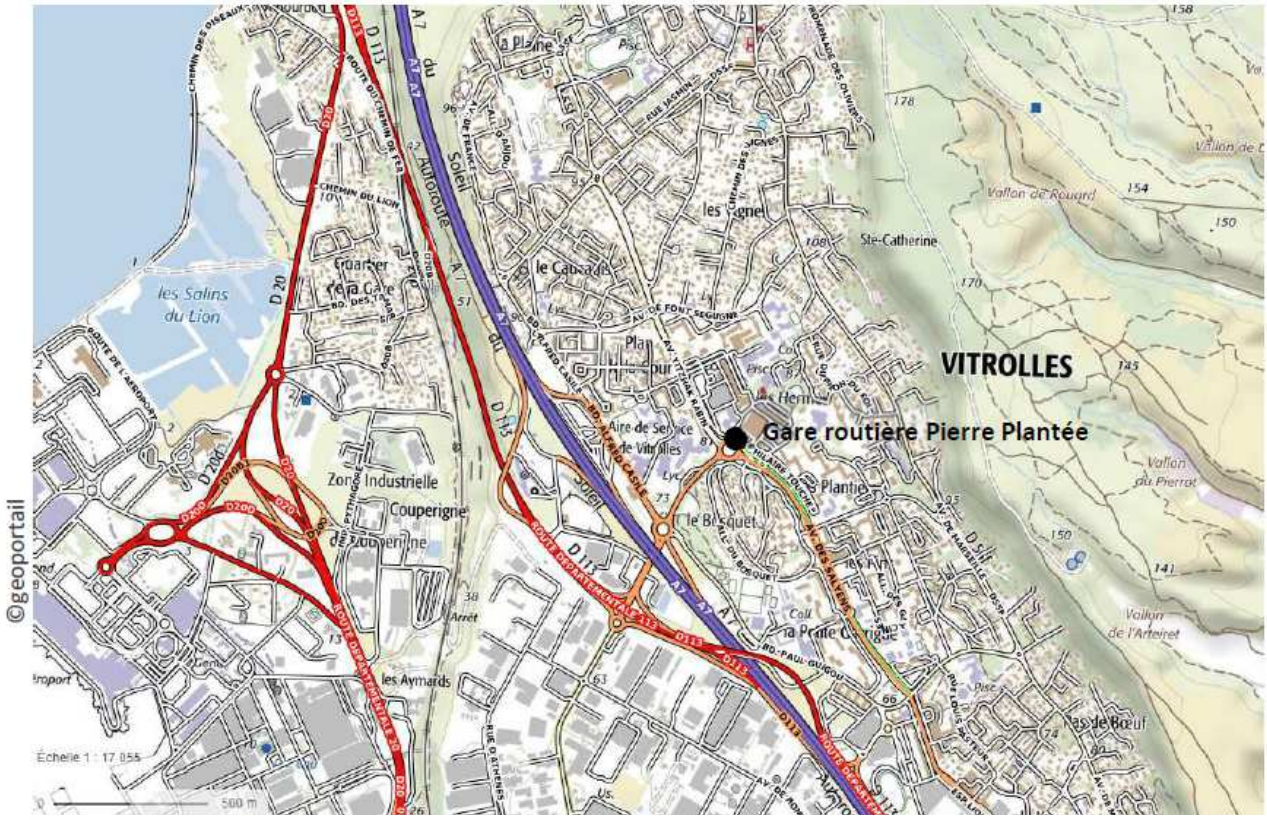
1.4. Description succincte du projet

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4.1. Points de départ et enjeux pour la réalisation du PEM

L'actuelle gare routière de Vitrolles-Pierre-Plantée est située sur le rond-point de la pierre-plantée à 200m du centre-ville de Vitrolles, qui est à la fois le cœur économique et le centre administratif de la commune. La gare routière est située à proximité de nombreux pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements scolaires, services publics (hôtel de ville, poste, etc.) et polarise des flux importants au quotidien.

Le rond-point est un point stratégique dans l'organisation des déplacements puisqu'il fait le lien entre trois avenues importantes de la commune tout en étant un point d'accès direct avec l'autoroute A7.



Situation de la gare routière de Pierre Plantée au sein de la commune de Vitrolles

La gare routière accueille actuellement 23 lignes de bus (urbains, interurbains et scolaires), un TAD ainsi que des emplacements taxis sur un total de 8 quais. La surcharge du site et son positionnement en périphérie d'un giratoire rend le lieu dangereux aux heures de pointes où les flux de piétons, de cars, de voitures, de cyclistes et de scooters se rencontrent.

1.4.2. Leviers d'action

Sur ce lieu stratégique dans l'organisation des déplacements métropolitains, l'offre de bus manque de lisibilité, le dimensionnement des quais est insuffisant et la sécurité des flux n'est pas assurée. Le projet de réaménagement du Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée entend répondre aux besoins tant locaux que métropolitains en se basant sur 6 leviers d'actions :

- Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus
- Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière
- Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC
- Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageur et/ou à proximité
- Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usages
- Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.4. 3 Insertion du projet sur le site de Vitrolles Pierre Plantée

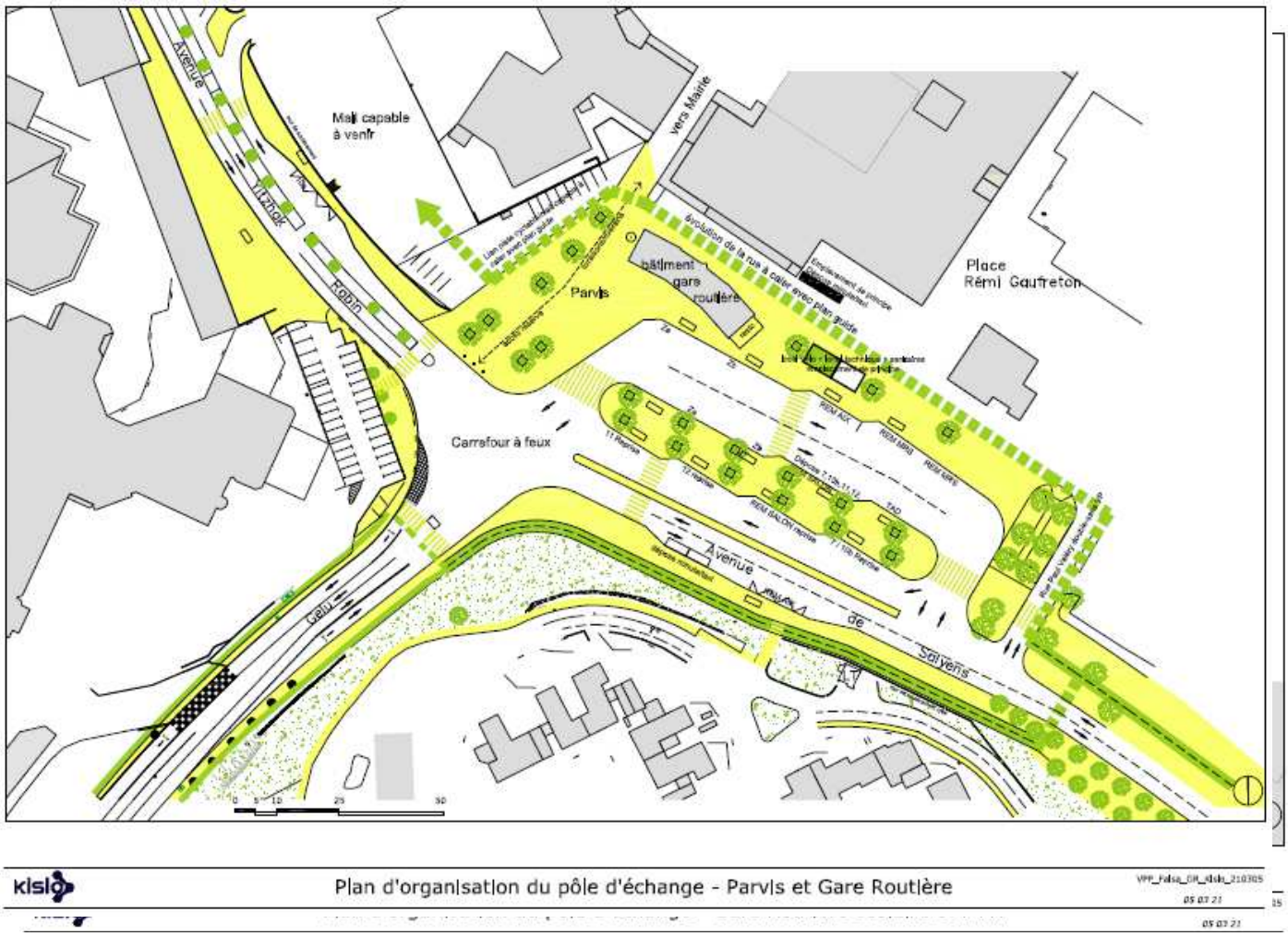


Plan de synthèse de l'étude urbaine

Plan d'organisation de la gare routière et du parvis

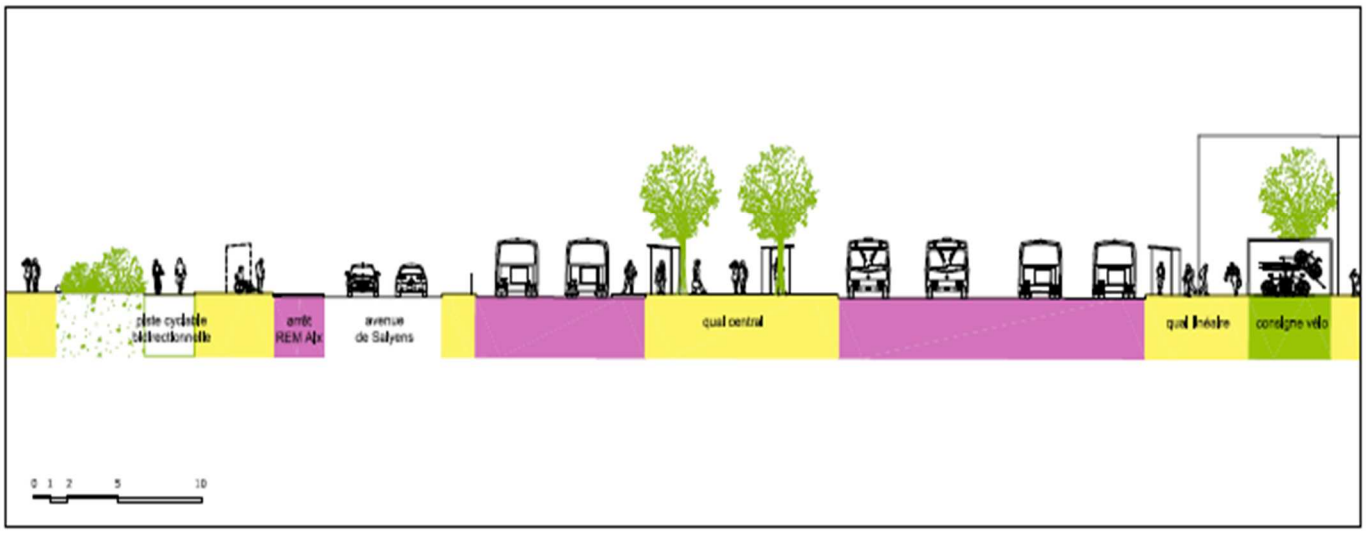
Les échanges entre la Ville et la Métropole ont abouti à l'ambition de porter la mise en œuvre d'un projet global comprenant l'opération de requalification du PEM. Le projet de la gare routière est une opportunité pour l'aménagement et la programmation du centre urbain.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

Plan d'organisation de la gare routière scolaire



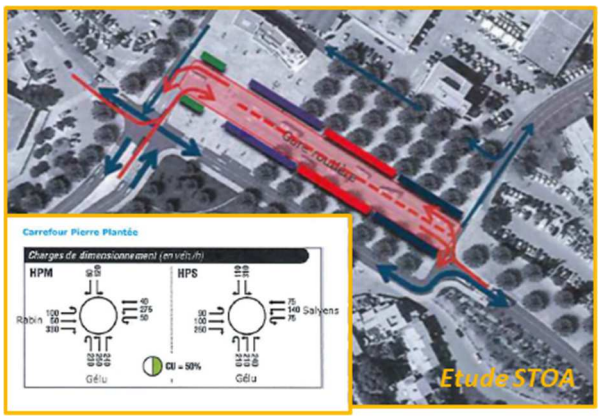
Esquisse de réorganisation - coupe transervale

Etude de faisabilité du PEM de Pierre Plantée à Vitrolles

Coupe transversale sur la gare routiere

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1.5. Etudes et réflexions menées depuis 2015



1.5.1. 2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB

Réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement de la gare routière

- Scénario retenu : aménagement d'une place centrale
- Une étude de trafic prévoit la possible suppression du rond-point sans surcharge du carrefour

Des études de circulation seront confiées au maitre d'œuvre pour préciser le fonctionnement de ces points.

1.5.2. 2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP

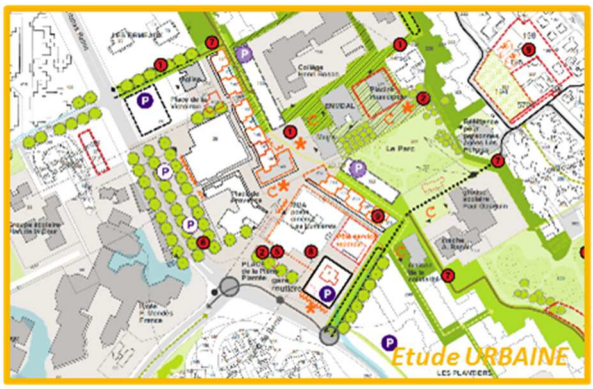
- Diagnostic et proposition de deux scenarii



- Illustration des réflexions sur la typologie des PEM et l'insertion dans leur environnement

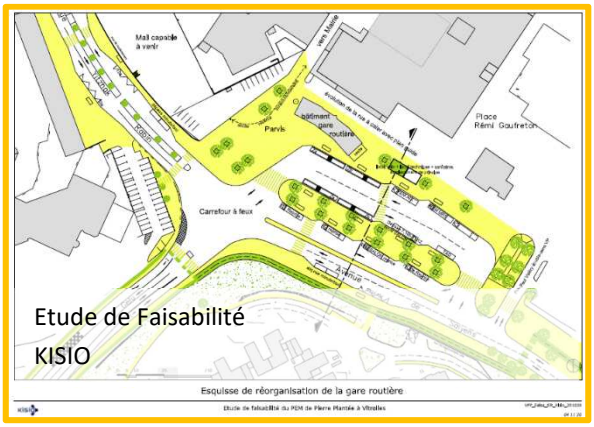
1.5.3. 2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP

- Présentation du PEM
- Dimensionnement des P+R
- Comparaison des lignes actuelles et projetées
- Evaluation des scenarii AGAM



1.5.4. 2019 : Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles

- Etude sur la requalification du centre-ville de Vitrolles
- Diagnostic du centre urbain (dont étude de flux et de stationnement)
- Proposition d'aménagement urbain intégrant le réaménagement du pôle d'échanges et l'aménagement d'un parking en ouvrage intégrant des places de P+R



1.5.5. 2020 : Etude de faisabilité– Kisio Etudes&Conseil – Commandée par la Métropole d'Aix Marseille Provence

- Diagnostic de la gare routière et de son fonctionnement
- Dimensionnement des besoins futurs
- Proposition de scénarios d'aménagement et arrêt d'un scénario, partagé entre la ville et la métropole, composé d'une gare routière scolaire, d'une gare routière renouvelé et d'un parking relais

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2. Objectifs du projet et description générale

2.1 Diagnostic

2.1.1. Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel et d'un rond-point stratégique

Le rond-point Pierre Plantée abritant la gare routière est situé à 200m du centre-ville de Vitrolles. La situation de la gare routière permet la desserte de la mairie, des commerces, des habitations, des établissements scolaires, etc.
Le carrefour est un point de rencontre entre des axes routiers majeurs de la commune (avenue des Salyens, avenue Victor Gelu et avenue Yitzhak Rabin) et il permet également un accès direct à l'autoroute A7 à 500m au sud-ouest.

2.1.2 Une offre bus importante

23 lignes de bus : urbains, interurbains et scolaires, un TAD ainsi que des emplacements taxis desservent actuellement la gare routière. Face au faible nombre de quais et plus globalement d'espace, le site subit des difficultés de fonctionnement et le nombre de bus important génère des problèmes de sécurité.
Le bus à haut niveau de service Zenibus effectue ses arrêts en gare routière et sur l'avenue des Salyens.



Arrêt du Zenibus sur l'avenue des

2.1.3. Une bonne accessibilité des modes actifs et une forte présence du stationnement



Le Zenibus desservant la gare routière de

La proximité immédiate au centre-ville, en grande partie piétonnisé, est un atout pour le développement des modes actifs autour du PEM. L'avenue des Salyens a été réaménagée avec de larges trottoirs tandis que sur l'avenue Yitzhak Rabin, les trottoirs sont assez étroits.
Des pistes cyclables desservent le PEM (avenue des Salyens dans chaque sens et avenue Victor Gelu dans le sens nord > sud) et des arceaux vélos sont disponibles à l'arrière du bâtiment de la gare routière (environ 10 places). A proximité du centre-ville et du PEM, l'offre de stationnement est importante (près de 2500 places multi-usages). Elle est gratuite sur sa quasi-totalité avec peu de rotation constatée.2.1.4 Principaux dysfonctionnements identifiés.

La requalification du PEM Pierre Plantée doit non seulement atteindre l'objectif de réorganiser le PEM en vue d'accueillir les nouvelles lignes du REM ou du Zenibus mais aussi par sa qualité urbaine, son traitement paysager, le choix des matériaux. Il doit permettre de structurer l'espace et créer en quelque sorte une nouvelle porte urbaine vers le centre-ville.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Information et services aux voyageurs

- Manque d'informations sur la desserte : affichages non visibles en extérieur ou hors services
- Manque de lisibilité de l'offre sur le site de la gare
- Absence de services de proximité dans le bâtiment voyageur
- Peu d'informations dans le bâtiment



Stationnement automobile

- Offre de stationnement importante et saturée à proximité : faible taux de rotation et stationnements ventouses (tout au long de la journée)
- Forte emprise du stationnement dans le centre-ville, de part et d'autre du pôle d'échanges
- Absence de parkings relais en lien avec le pôle d'échanges

Transport collectif

- Saturation des quais : huit quais mutualisés pour une desserte de 23 lignes de bus qui crée un environnement dangereux ;
- Circulation piétonne importante dans la gare routière entrainant des problèmes de sécurité pour les piétons
- Difficultés de stationnement des bus aux heures de pointe : stationnement en dehors de leurs arrêts



Cheminements cyclables

- Cheminements cyclables non continus dans le pôle d'échanges : en continuité uniquement entre l'Avenue des Salyens et l'Avenue Victor Gelu
- Manque de lisibilité de l'itinéraire cyclable : cheminements doubles le long de l'Avenue des Salyens
- Stationnement vélo limité et peu visible derrière le bâtiment voyageur



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021





Dépose minute et taxis

- Conflits d'usage entre taxis, automobilistes et piétons à l'entrée du pôle d'échanges
- Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié

Intégration urbaine

- Manque de lisibilité et de perspective vers le centre-ville depuis le pôle d'échanges : voirie étroite et bâtiments de deux à cinq étages qui empêchent d'avoir une visibilité vers le centre et l'hôtel de ville
- Signalétique piétonne réduite entre le centre et la gare routière
- Double ouverture du bâtiment voyageurs vers la gare routière et vers le centre, contrainte par un passage étroit entre les deux bâtiments







2.1.4. Analyse technique de la saturation de la gare routière

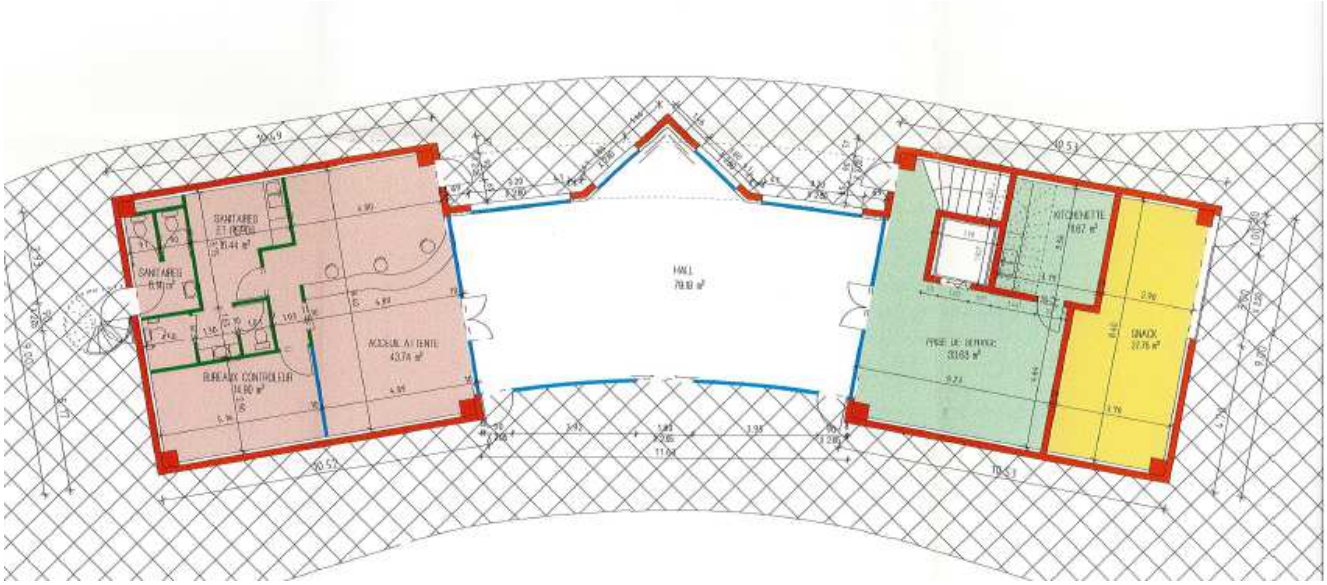
L'analyse technique de la gare routière réalisée lors de l'étude de faisabilité a permis de mettre en avant les problèmes de dimensionnement de la gare routière. Elle n'est pas adaptée aux périodes de pointe : jusqu'à 13 bus peuvent être présents au même moment pour seulement 8 quais. De plus des pratiques de dépose-minute sauvage sont observées sur le site, elles nuisent à la bonne circulation des bus. Ces éléments rendent l'espace de la gare routière dangereux pour les voyageurs qui y circulent.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.5. Bâtiment voyageur actuel

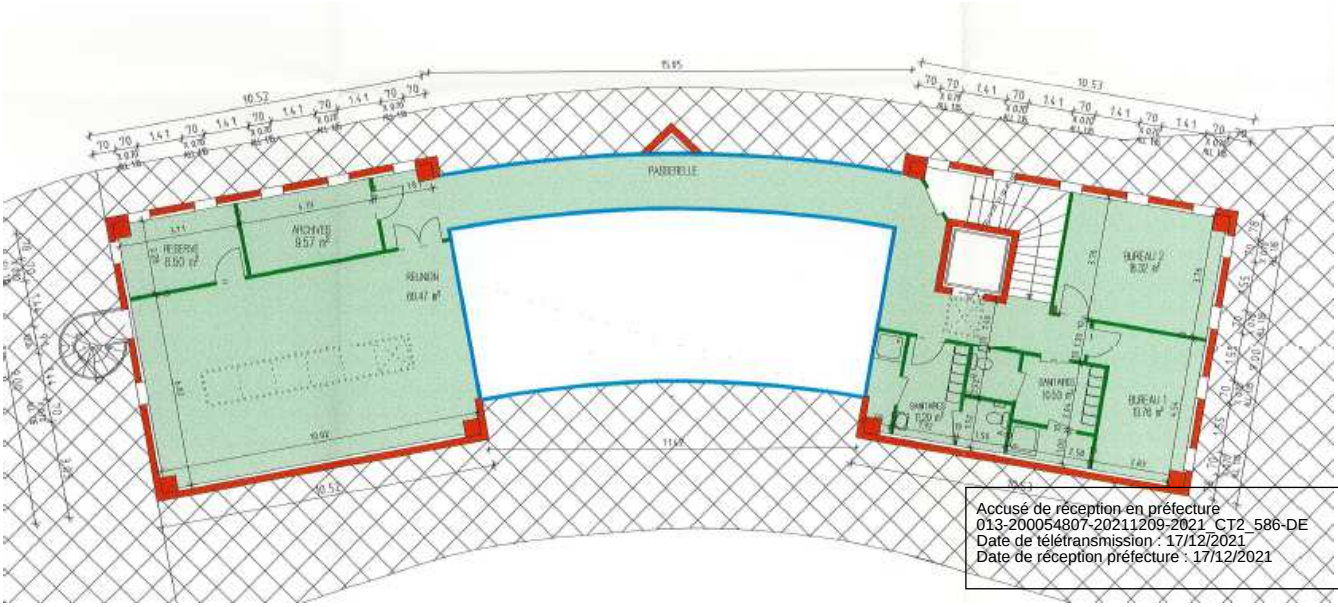
Le bâtiment existant a été construit en 2007. Il est composé d'un rez-de-chaussée en partie accessible au public (hall et espace accueil) et d'un étage. Le rez-de-chaussée accueille également un restaurant snack sur son pignon est.

Voici le détail des 368m² de surfaces utiles par niveau :



Rez-de-chaussée	**236**	m²
Hall en double hauteur	80	m²
Accueil attente	44	m²
Bureaux controleur	15	m²
Sanitaires et repos	23	m²
Prise de service	34	m²
Kitchenette	12	m²
Snack	28	m²

Etage	**132**	m²
Salle de réunion	61	m²
Archives et réserves	18	m²
Bureaux	32	m²
Sanitaires	22	m²



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.1.6. Synthèse et leviers d'action

Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus

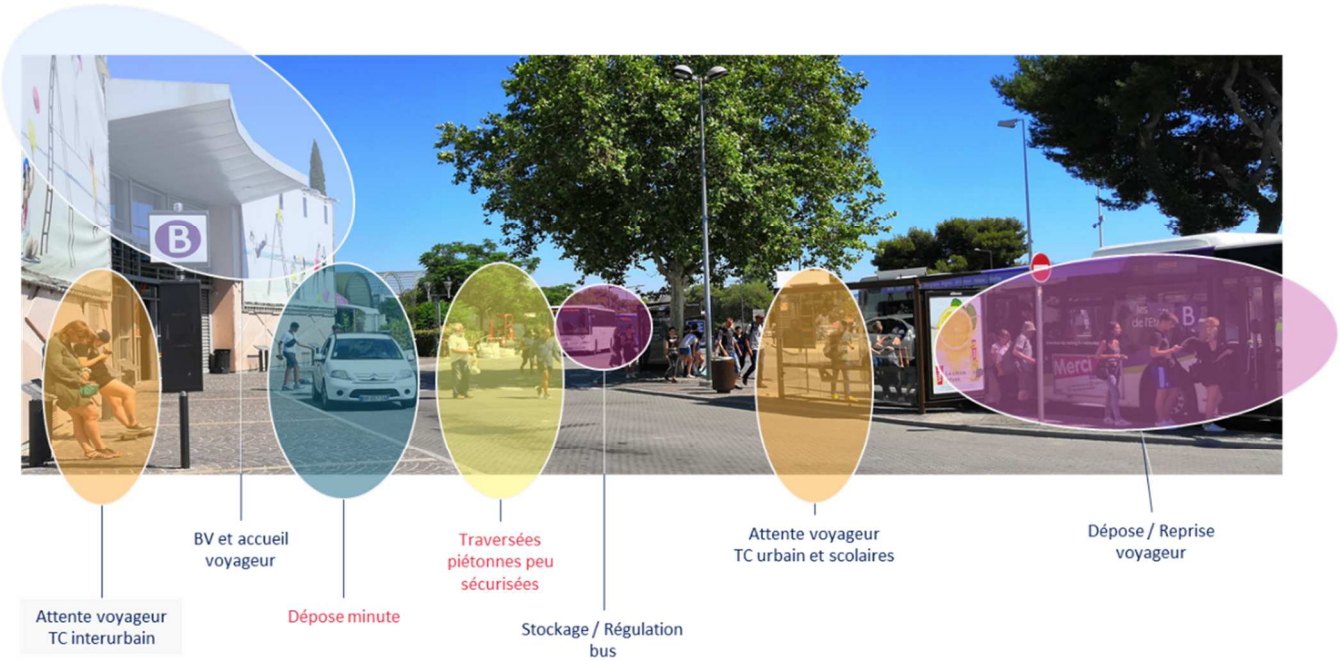
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière

Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC

Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageur et/ou à proximité

Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usage

Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.2 Objectifs généraux suivant 6 leviers d'actions

Le projet entend renouveler l'expérience voyageur au sein du Pôle d'Echange Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée et inciter l'usage des transports en commun dans les déplacements quotidiens, qu'ils soient de courte ou de longue distance. En cohérence avec les objectifs de report modal que s'est fixé la Métropole d'Aix Marseille Provence, le pôle doit permettre d'atteindre une réduction de 8% de part modale de la voiture sur les principaux axes offerts par les nouvelles lignes REM (Vitrolles – Marseille, Vitrolles – Aix-en-Provence, Vitrolles – Salon-de-Provence). A horizon 2030, l'objectif est ainsi d'atteindre 77% de part modale Voiture, 5% de part TC avec voiture garée au sein du P+R et 10% des voyageurs venus au pôle via un mode actif. Cette nouvelle offre métropolitaine associée au prolongement de la ligne à haut niveau de service Zenibus, à un renouvellement des aménagements et à l'arrivée de nouveaux services permettront d'atteindre une fréquentation de 4000 voyageurs par jour au sein du pôle.

Outre l'atteinte des objectifs de report modal, le projet doit permettre de répondre aux 6 grands enjeux et leviers d'actions identifiés pour fluidifier et améliorer l'expérience des voyageurs transitant par le pôle d'échanges.

Levier d'action	Diagnostic	Objectifs à atteindre
Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus	> Problèmes de sécurité importants liés à la position de la gare routière et à sa surcharge aux heures de pointe : – Seulement 8 quais pour les 23 lignes, 13 bus peuvent être présents en même temps en sortie du giratoire – Stationnement bus hors arrêts aux heures de pointe	> Offre renouvelée avec la création du réseau REM, 3 lignes à haute fréquence de passage desservent le PEM > Prolongement du Zenibus avec arrêts en passage à l'intérieur de la gare pour minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens et faciliter les correspondances > Dédoublement de la ligne 10 > Ajout de 5 quais à court-terme > Après création des nouvelles lignes : 12 quais et 3 arrêts sur le PEM au total > Relocalisation de la desserte scolaire sur un site très proche des établissements scolaires
Sécuriser les cheminement piétons et minimiser les conflits d'usage	> Pôle situé en sortie de giratoire > Conflits d'usages sur les quais de la gare routière : stationnement sauvage de voitures, plusieurs cars par quai, deux roues qui traversent l'espace > Espaces piétons larges dans le secteur mais qui s'arrêtent à proximité du PEM > Zones de retournement de bus en conflit avec les traversées piétonnes	> Suppression du rond-point pour favoriser l'accessibilité > Réaménagement du parvis piétons de 1500 m² > Seconde entrée/ sortie sur l'avenue de Salyens > Mise en place d'une priorité aux bus entrants pour sécuriser la traversée piétonne
Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et / ou à proximité	> Offre riche mais peu lisible entre les différents quais (cars scolaires, cars interurbains, lignes urbaines, TAD, etc.) > Surcharge de la gare qui limite la lisibilité > Affichages peu visibles	> Mise en place d'une signalétique en amont du PEM sur la voirie > Mise en place d'une signalétique facilitant les correspondances dans le PEM > Plan de quartier > Plan du PEM > Affichage des horaires de passage en temps réel et des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM > Point relais automatique à proximité du

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

		BV
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière	> Cheminements cyclables non continus autour du PEM > Stationnement vélo peu visible > Seulement 10 places en arceaux à l'arrière du Bâtiment Voyageurs	> Piste cyclable bidirectionnelle faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu > Continuité cyclable pensée en lien avec le projet de développement du centre-ville > Installation d'une consigne vélo de 40 places
Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC	> Aucune offre de stationnement réservée au PEM > offre de stationnement importante (près de 2500 places) et gratuite avec une faible rotation (résidentiel) > Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié aux taxis	> Voitures : Réalisation d'un parking mixte dont 150 places dédiées P+R > Taxis : 2 places pour la dépose / reprise sur l'avenue des Salyens
Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique	Signalétique réduite entre le centre et la gare routière	> Rue Paul Valéry intégrée au PEM, identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allée plantée > Installation d'un quai central planté, dans la continuité du mail capable prévu par le plan guide entre le P+R et la gare routière

2.3 Services

2.3.1. Typologie des PEM

La Métropole d'Aix Marseille Provence a mis en place une typologie de pôles d'échanges sur son territoire (*« Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*). Le PEM de Vitrolles Pierre Plantée y est classé comme un **pôle de centre urbain**, devant répondre à différents enjeux :

- **Liés à la mobilité :** interfacer des lignes à haut niveau de service et privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, évitant le rabattement VP ;
- **Liés à l'urbanisme :** valoriser la trame urbaine constituée et conforter la densité et la mixité fonctionnelle ;
- **Liés à l'offre de service :** densifier le réseau d'aménités et proposer une offre de services complémentaire aux services existants.

Conformément à cette étude, les services à prévoir sur le PEM de Pierre Plantée sont détaillés en trois catégories : en extérieur, au sein du bâtiment voyageur et au sein du parking en ouvrage.

2.3.2. En extérieur, sur et à proximité de la gare routière :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Zone de circulation à 30 km/h** **Aménagement d'un parvis piéton** **Abris de quais avec assises** **Espace de dépose-minute** **Espace taxi**	Signalétique en amont du PEM sur la voirie Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Abri de bus avec mobilier Equipements consigne vélo : racks vélo, contrôle d'accès Borne escamotable Barrière levante automatique	Wifi Vidéosurveillance Arbres et espaces vert

2.3.3. Au sein du bâtiment voyageur existant et du nouveau bâtiment connexe :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Emplacement de parking vélo sécurisé de 40 places **Local conducteur**	Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Service de location de vélos Placard-consignes accessoires vélo	Sanitaires propres Wifi Point relais colis automatique

2.3.4. Au sein du parking en ouvrage :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON-LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé **Point de rencontre covoiturage**	Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Casiers pour casques de moto	Wifi Espace de microworking gratuit

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2.4. Emprises de chantier réduites et mesures provisoires

Le chantier se déroule en milieu urbain dense avec présence d'usagers, sur la gare routière et dans ses environs de nombreux flux se rencontrent, les cars interurbains, urbains, scolaires, des riverains, le centre-ville et des établissement public (Lycée, collège, etc.) à proximité immédiate.

L'exiguïté du site conditionnera donc les modalités de construction des ouvrages, et de circulation des véhicules et engins de chantier. **Afin de maintenir l'exploitation de la gare routière pendant les travaux il est nécessaire de prévoir la construction de quais provisoires ainsi qu'une signalétique temporaire.**

Les conditions d'approvisionnement, de fabrication et de mise en œuvre des différents éléments structurels devront donc être particulièrement étudiés, en coordination avec tous les acteurs.

2.5. Phasage de l'opération

Afin d'assurer le stationnement pendant les temps travaux il est prévu de réaliser des places de stationnement provisoire, entre 100 et 150 places. L'organisation du chantier devra garantir le maintien de l'exploitation des bus en lien avec la gare routière de la ZAC Cap Horizon.

2.6. Articulation avec les projets urbains et contraintes d'urbanisme réglementaires

Le projet de restructuration du PEM Pierre Plantée s'inscrit pleinement dans les réflexions autour de la cohérence urbanisme/mobilité que ce soit à l'échelle locale (projets urbains, PLU), métropolitaine (PLUi, PDU, SCOT) ou régionale (SRADDET). En ce sens, le projet est soumis à un ensemble de documents réglementaires qu'il convient de prendre en compte dans la réalisation des travaux.

2.6.1. Le SRADDET

Le SRADDET, approuvé en 2019, présente la stratégie régionale en matière de mobilité qui s'impose aux SCOT et autres documents de planification. Plusieurs objectifs concernent plus particulièrement la mobilité avec une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) des transports et une meilleure cohérence urbanisme/mobilité.

2.6.2. Le SCOT Métropolitain

Le SCOT métropolitain, en cours de réalisation, s'appuiera notamment sur ces éléments pour élaborer sa stratégie mobilité. Le SCOT actuel du Pays d'Aix avait été élaboré préalablement au SRADDET et à la création de la Métropole. Il affiche tout de même la volonté de structurer le développement en s'appuyant sur un réseau de transport collectif performant, afin d'améliorer l'attractivité des transports collectifs pour réduire l'usage de la voiture. La question du rabattement des usagers sur ce réseau y est indiquée comme essentielle et renvoie ainsi au développement des PEM.

2.6.3. Le PDU Métropolitain

Le PDU de la Métropole arrêté en décembre 2019 définit Pierre Plantée comme un PEM de centre urbain au sein d'un espace public partagé et attractif. Ces notions impliquent une approche forte en matière d'intermodalité avec un traitement particulier de la place accordée aux modes alternatifs à la voiture individuelle.

Le PDU comprend un important programme de modernisation et de développement des pôles d'échanges aussi bien pour leur organisation que les services associés. Concernant plus particulièrement les PEM centre urbain, ils doivent être facilement accessibles par les modes actifs avec une très forte coordination des horaires entre services urbains et interurbains. Dans ce sens, l'arrivée du BHNS Zenibus avait été accompagnée d'un traitement de l'espace public en boulevard urbain multimodal le long de l'avenue des Salyens. Il s'agissait d'offrir un cadre sécurisé qualitatif avec des espaces dédiés à chacun des modes, tout en conservant une capacité routière importante. Cet aménagement permet ainsi de relier facilement le PEM à pied ou à vélo depuis le quartier des Pins / Petite garrigue.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les PEM de centre urbain ont également vocation d'être support de développement urbain dans le cadre d'une stratégie globale. Le PDU définit deux zones selon la qualité de dessert en transport en commun. Concernant Pierre Plantée, le PEM est impacté par la zone qui se caractérise par une limitation des places de stationnements pour les nouvelles constructions à usage autre qu'habitation. De même, il est recommandé d'engager des réflexions visant à privilégier l'intensification urbaine dans un rayon de 500 mètres.

2.6.4. Le PLUi du territoire du Pays d'Aix

Le PLUi du territoire du Pays d'Aix est actuellement en cours de réalisation. Le PADD débattu en novembre 2019 a comme 1er objectif d'inscrire « le développement du Pays d'Aix dans une logique de gestion économe de l'espace et de mobilité responsable et partagée… ». On retrouve ainsi plusieurs orientations comme l'intensification des espaces urbains et économiques existants, l'incitation à l'intermodalité dans les déplacements quotidiens ou encore le développement des réseaux de transport collectif et des modes de déplacements alternatifs à la voiture.

2.6.5. Le PLU de Vitrolles et le foncier disponible

Le PLU de Vitrolles, approuvé en 2013, s'attache à renforcer le rôle résidentiel et économique de la ville en s'appuyant sur le futur BHNS et le PEM de la gare, notamment pour « reconquérir les espaces stratégiques en lien avec le projet potentiel de tracé du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) » (Cf. partie ci-dessous cohérence urbanisme / mobilité). L'environnement proche du PEM est classée en zone UB qui correspond aux différents espaces à dominante d'habitat et d'équipements collectifs constitutifs de la ville nouvelle de Vitrolles.

Le périmètre du projet est situé en majorité en zone UB (a, b ou c) et pour une petite partie en zone Uda.

Le PLU ne prévoit aucun emplacement réservé au sein du périmètre projet qui est situé uniquement sur des parcelles de propriétés ville (voirie et parcelles cadastrales n°26, n°298 et n°282). L'ensemble des emprises foncières concernées par le projet est maitrisé par la commune de Vitrolles.

2.6.6. Plan guide pour la requalification du centre-ville de Vitrolles

La ville de Vitrolles a engagé une réflexion autour de l'aménagement de son centre urbain par la réalisation d'une étude de requalification de son centre-ville et des propositions d'aménagement. La stratégie déployée vise à redonner toute sa place de centralité publique parmi les différents espaces communaux. Cela passe par une visibilité et attractivité renforcées des équipements et bâtis, mais également par une amélioration des espaces publics avec la valorisation du réseau de transport en commun et des cheminements doux. Cela en optimisant l'offre en stationnement et en rééquilibrant les espaces dédiés aux différents modes. L'étude a permis à la ville de définir un plan guide qui se structure autour de 4 grands axes dont « Le centre multimodal, l'opportunité de la gare routière augmentée », qui invite à repenser l'espace du pôle d'échange de Vitrolles-Pierre-Plantée et à s'en saisir pour redynamiser le centre-ville.

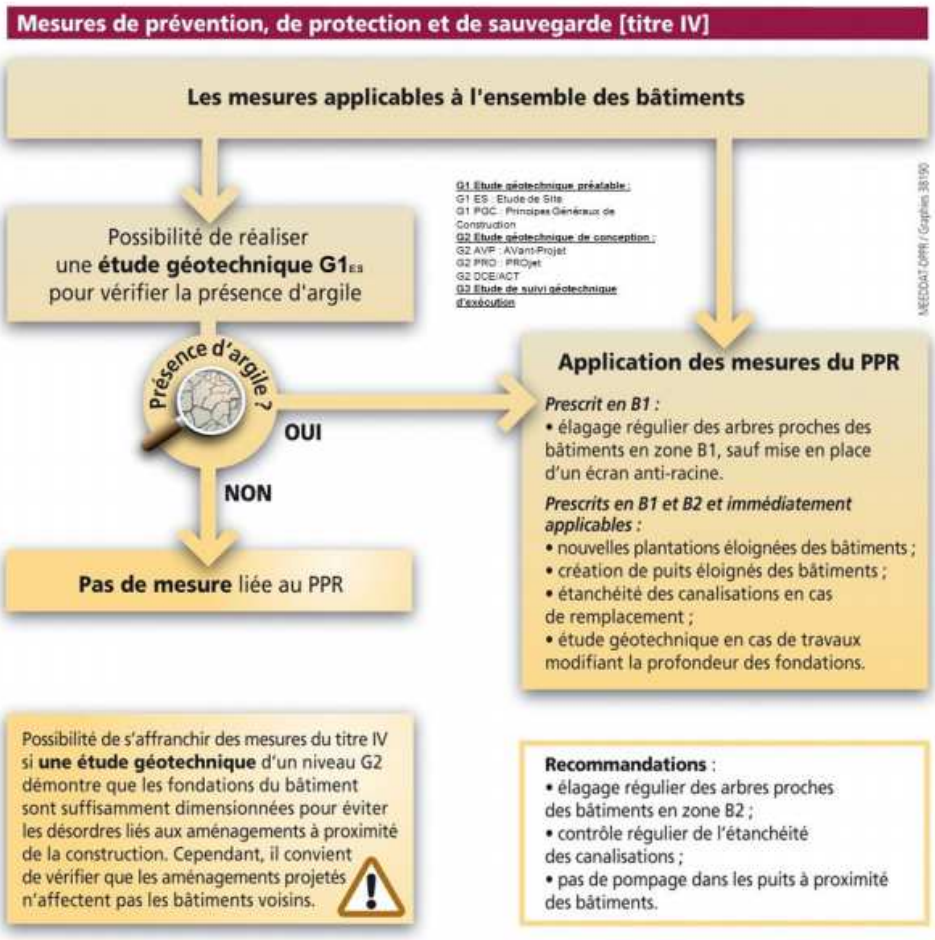
2.6.7. Documents de préventions des risques

Sur la commune de Vitrolles, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) concernant les mouvements différentiels de terrain et les phénomènes de retrait / gonflement des argiles a été approuvé le 27 février 2017. Il est le document de référence et définit les règles constructives (obligatoires ou recommandées) pour les projets de construction futurs et le bâti existant.

Dans le cas de la construction de bâtiments ou d'extension de bâtiment (cas de la création d'un P+R), l'article II du PPR prescrit pour tous bâtiment la réalisation d'une série d'étude géotechnique.

De plus, le schéma suivant reprend l'ensemble des mesures applicables à l'ensemble des bâtiments (Titre IV du PPR) :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Aucun ancien site industriel n'est identifié dans le périmètre d'aménagement du site à l'exception de la station-service « Les Pins BP France », 8 rue des Gémeaux (identifiant PAC1313737, base de données BASIAS). Celle-ci est toujours en activité et n'impose aucune prescription dans l'enceinte du projet de PEM.

Au titre des prescriptions archéologiques, la commune de Vitrolles est concernée par deux Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), le projet de PEM n'est toutefois situé dans aucune d'entre elles.

Le site est situé en zone sismique de niveau 3 (modéré) selon le zonage sismique en vigueur depuis le 1er mai 2011 (art. D563-8-1 du code de l'environnement).

Les documents de prévention des risques sont disponibles sur le site du département des Bouches du Rhône au lien suivant : https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/La-prevention/Les-plans-de-prevention-des-risques-naturels-approuves-dans-les-Bouches-du-Rhone/VITROLLES

Le projet devra s'inscrire en cohérence avec ces éléments.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

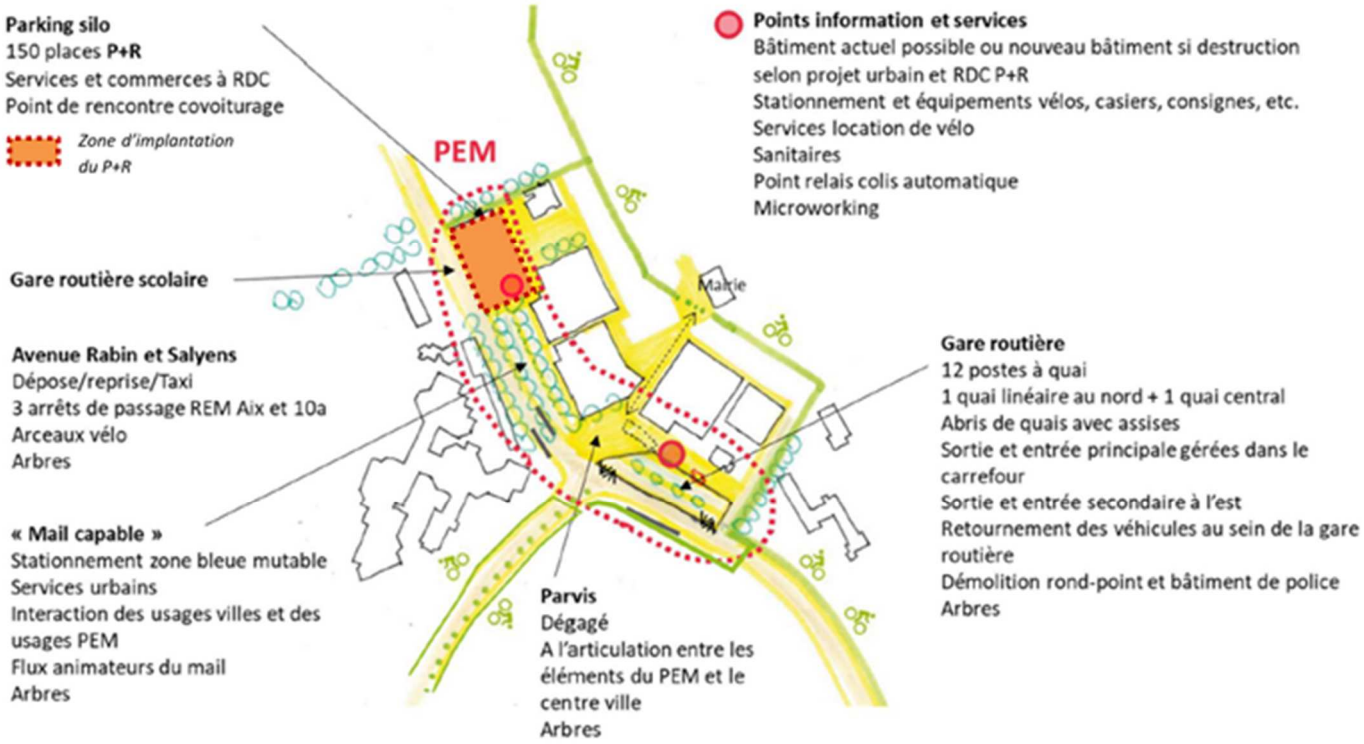
3. Description des besoins

3.1 Description des opérations

Afin de désengorger la gare routière aujourd'hui saturée et de rendre une place plus importante aux piétons tout en facilitant l'intermodalité, l'opération de réaménagement du pôle d'échanges multimodal de Vitrolles-Pierre-Plantée comprend **3 sous opérations**:

- 3.2. Le réaménagement d'une gare scolaire,
- 3.3. Le réaménagement de la gare routière
- 3.4. La création de 150 places de stationnement en P+R :

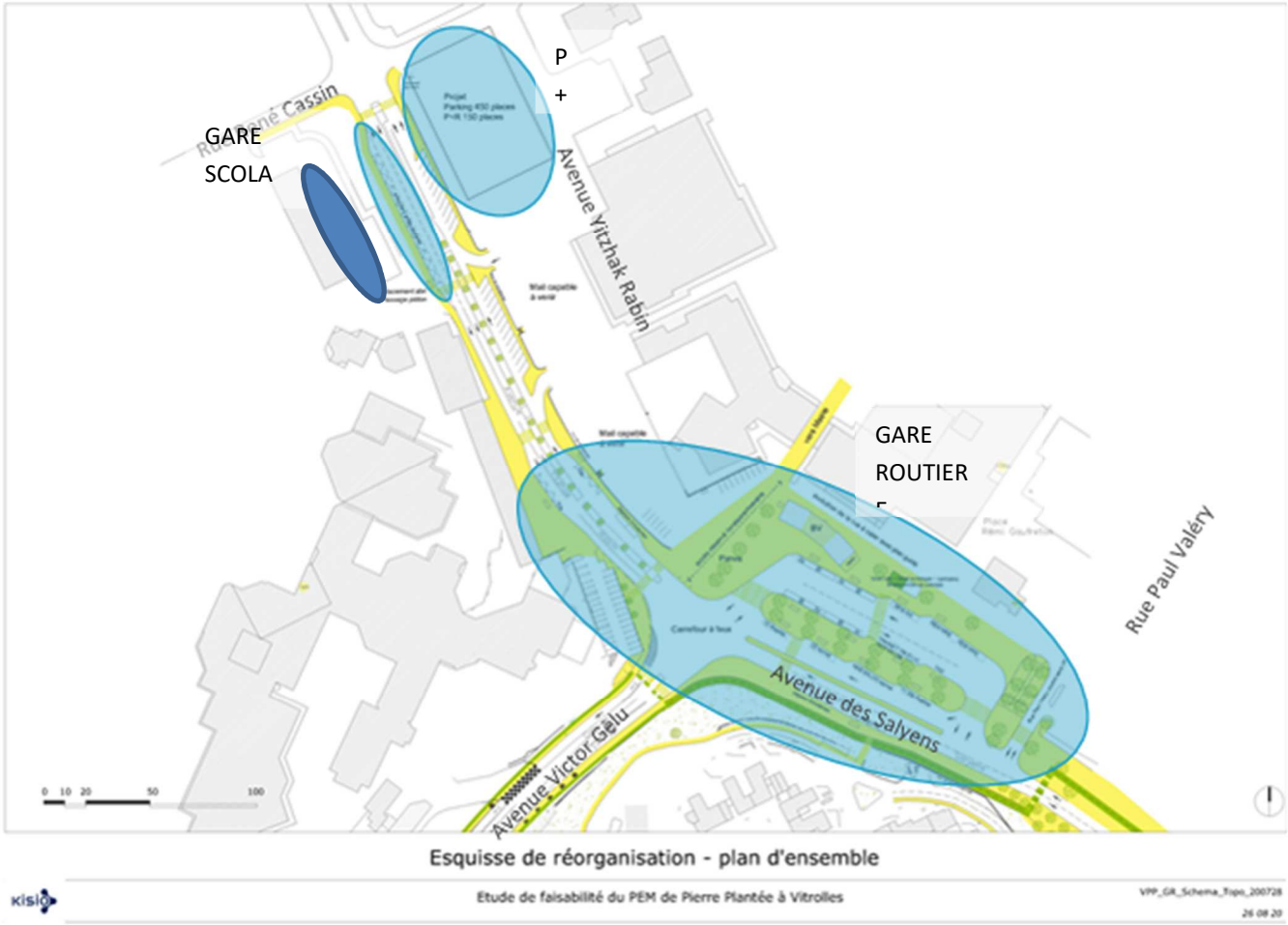
- Le déplacement des arrêts scolaires depuis la gare routière actuelle vers une nouvelle gare routière exclusivement scolaire, plus proche des lycées et collèges du secteur, permettant de libérer de l'espace aux heures de pointe et de sécuriser rapidement l'actuelle gare routière ;
- La construction d'une nouvelle gare routière élargie avec un large quai piéton central et 12 quais de cars permettant une meilleure exploitation et donnant plus de place aux modes actifs grâce à la modification du carrefour, passant d'un large giratoire à un carrefour en T plus urbain ;
- La création d'une offre de parking relais au sein d'un nouveau parking en ouvrage d'usage mixte. La création d'un



parking public de centre-ville a vocation à concentrer, l'ensemble de l'offre de stationnement sur le secteur avec 150 à vocation de P+R.et 300 places à usages mixtes. Ce parking sera réalisé dans une opération d'ensemble comprenant des surfaces commerciales. Ainsi un montage d'une opération d'aménagement global est en cours, qui englobera la réalisation de la gare routière, de la gare scolaire et du bâtiment mixte parking et commerce. Concernant le bâtiment voyageur, ce dernier pourra être supprimer dès lors que l'ilot situé au nord du PEM sera réhabilité.

Plan extrait de l'étude urbaine, représentant de manière schématique les différentes fonctions du PEM en interface avec le projet de réaménagement du centre-ville.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan de situation de la gare routière, de la gare scolaire et du P+R, du projet EHPAD sur foncier GMF (bleu foncé)

3.2 GR Scolaire

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.2.1. Description fonctionnelle

- L'avenue Yitzhak Rabin au sud du croisement avec la rue René Cassin est retenue pour accueillir la gare routière scolaire sous forme d'une encoche d'une capacité de 4 véhicules.

- L'aménagement d'une encoche de 85m de long et de 3m de large doit permettre d'accueillir simultanément 4 véhicules scolaires sans gêner la circulation. Un quai d'un minimum de 3m de large devra être aménagé le long de l'encoche.

- Cet aménagement entraine l'abattage d'un arbre, le déplacement du passage piéton de 15m vers le sud ainsi que le déplacement de l'arrêt de bus existant en tête de quai. Cet aménagement doit pouvoir permettre la réalisation ultérieure d'une piste cyclable.

- Le projet devra se faire en coordination avec le projet D'EHPAD sur le foncier GMF

- Quais et accueil voyageur :

- Le déplacement des abris bus et de leurs équipements est à prévoir sur les quais de la gare routière scolaire.

Les quais devront être équipés de plan papier avec le réseau de transport.

Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais.

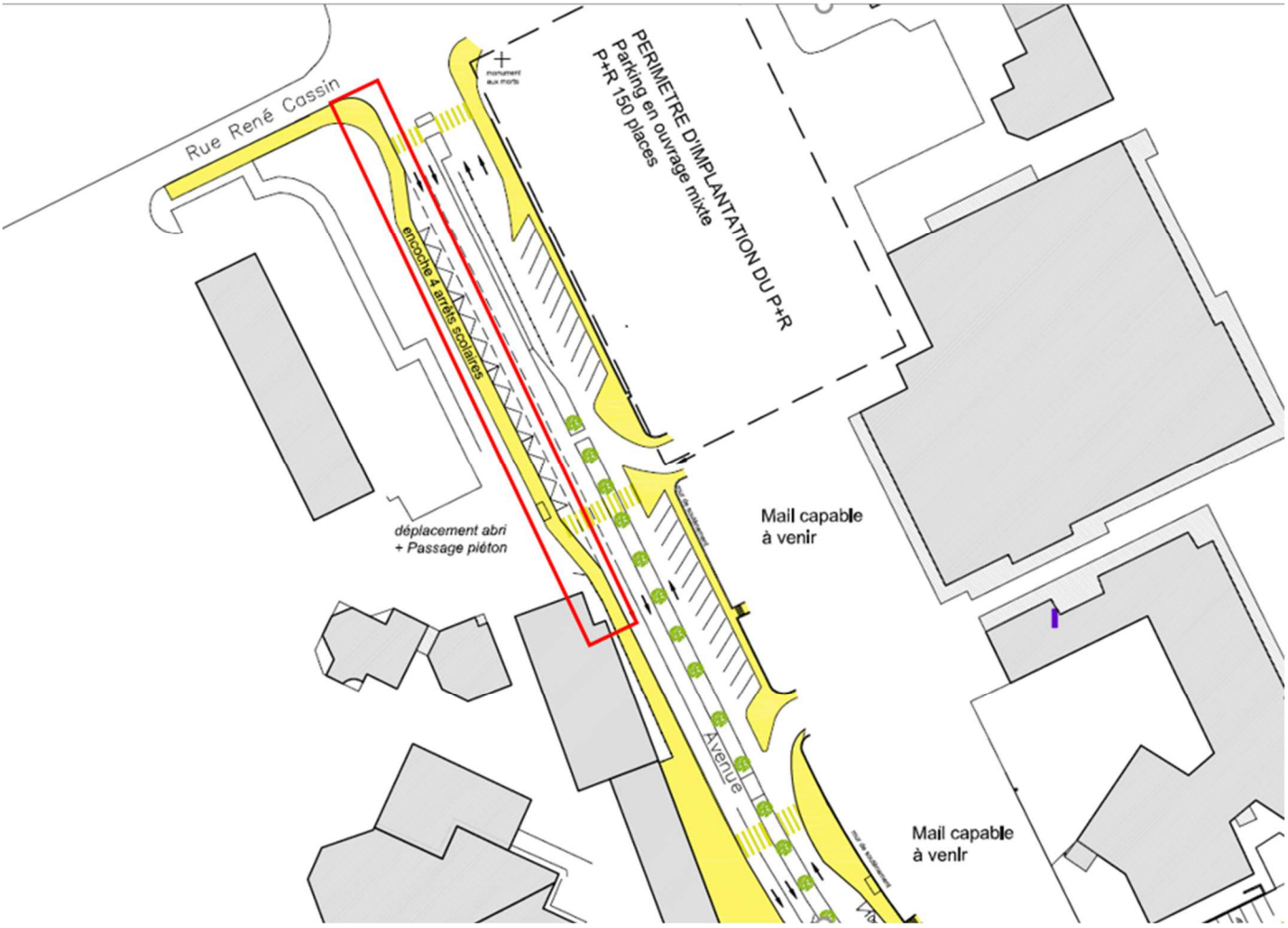
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.2.2. Hypothèses et dimensionnement

- Le dimensionnement de la gare routière scolaire a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020.

- 7 lignes de cars scolaires sont présentes à Pierre Plantée et 4 cars sont présents au même moment selon l'analyse du tableau des mouvements. Cette offre dédiée à la desserte scolaire représente une part importante de l'occupation des postes à quais actuels en gare routière, notamment aux heures de pointe. Il a donc été décidé de les relocaliser tout en maintenant une grande proximité avec les établissements scolaires.

Il est à noter qu'une partie des scolaires utilise les lignes régulières. Bon nombre de scolaires transiteront donc encore par la gare routière.



Périmètre opérationnel gare scolaire ----

Gare routière scolaire		
dont quai piéton	*300*	m²
dont arrêts bus	*225*	m²

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

.3.3La gare routière

La durée de vie des ouvrages est de 30 ans.

3.3.1. Description fonctionnelle

3.3.1.1. Description des éléments

- La gare routière s'étend sur 150m de long et environ 50m de large. Elle est composée d'un quai central d'une largeur de 11/13m agrémenté d'un double alignement d'arbres et d'équipements de quais (abri, banc, vidéosurveillance, sonorisation, informations en temps réel, éclairage). Ce quai permet l'arrêt en encoche de 12 véhicules et se situe dans la continuité du large trottoir récemment aménagé sur l'avenue des Salyens. Deux larges trottoirs au niveau des accès permettent cette continuité. Au nord de ce quai central, un quai linéaire permet l'arrêt en encoche de 5 véhicules (quai double pour la ligne REM Marseille). Ce quai est directement en lien avec le parvis piéton réaménagé de 1500m² et le bâtiment de la gare routière conservé.

- Les bus peuvent circuler dans les deux sens sur la voirie la plus au nord de la plateforme, permettant ainsi la mise à quai de chaque côté. Pour certaines lignes en terminus, les bus effectuent leur dépose sur la partie nord du quai central (quai de dépose mutualisée) et se retournent au sein de la gare routière pour effectuer leurs reprises sur des quais dédiés au sud.

- La future gare routière de Pierre Plantée sera composée de 12 quais et 2 arrêts sur voirie. L'accès principal en entrée/sortie se situe au nord de l'équipement dans l'axe de l'avenue Gelu, venant ainsi composée une 4ème branche au nouveau carrefour T transformé et contrôle par feux tricolores.

- Une seconde entrée/sortie sur l'avenue des Salyens est aménagée au sud en lieu et place d'une branche actuelle de la rue Paul Valéry (sens sortant). Cette rue étant actuellement constituée de 2 voies de 2 files, la plus au sud deviendra une voie à double sens. Cette rue étant identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées, il est nécessaire d'étudier finement son profil.

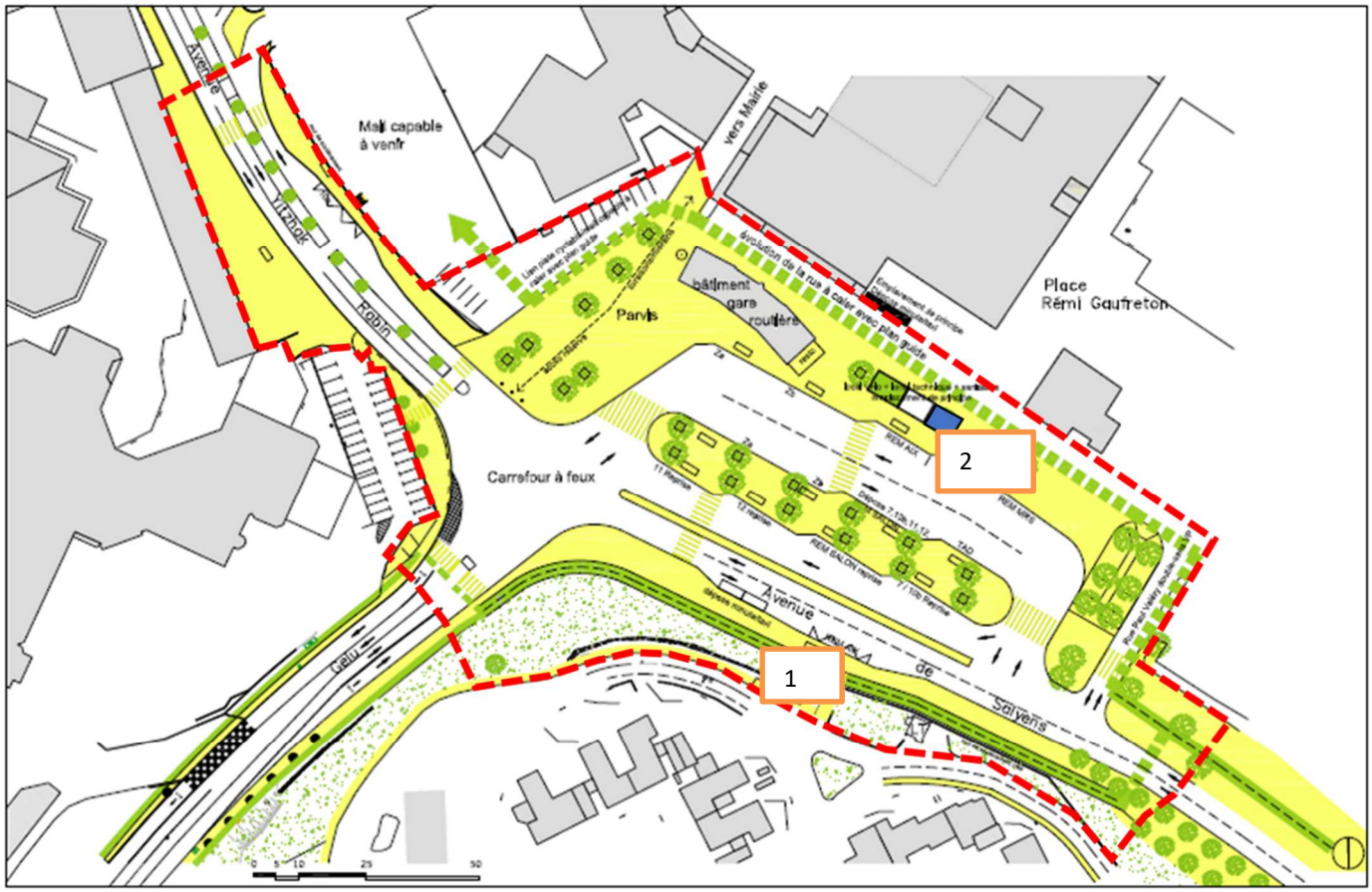
- L'évolution de la rue longeant le bâtiment de la gare routière par le nord (rue Hilaire Touche) n'est actuellement pas arrêtée et sera à travailler avec la Métropole d'Aix Marseille Provence et la Ville de Vitrolles. Elle devra accueillir 1 place de dépose minute et 3 places taxis pour relocaliser les places existantes.

- Sur voirie, l'avenue des Salyens accueille l'arrêt du REM Aix ainsi que 2 places mutualisées pour la dépose/reprise et les taxis. Au nord du carrefour réaménagé, sur l'avenue Rabin, 1 arrêt est aménagé pour la ligne 10a dans le sens sud. -> nord en lieu et place de stationnement en épi (17 places).

- Le projet de la gare routière prévoit un accès réservé sur le parvis pour les livraisons et les riverains à l'aide d'une borne escamotable.

- Une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée au sud de l'avenue des Salyens, faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu (1). Cet aménagement nécessite la reprise du nivellement entre l'avenue des Salyens et la résidence du Bosquet sur 80m entre le parking et l'escalier existants. Le local technique est maintenu. La continuité cyclable nord-sud est envisagée à travers le centre-ville via la rue Paul Valéry, à étudier plus finement dans les études ultérieures en cohérence avec les aménagements du centre-ville. La piste cyclable à réaliser est comprise dans le périmètre opérationnel dessiné en rouge sur le plan ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

- Un bâtiment est créé au nord de la gare routière (2) accueillant :
- Une consigne vélo de 40 places,
- Des sanitaires (à la place de la sanisette existante)
- Un local chauffeur comprenant:

-des sanitaires Homme et Femme

-un local entretien pouvant contenir un chariot et étant équipé d'un chauffe-eau +déversoir+ possibilité de stocker les consommables

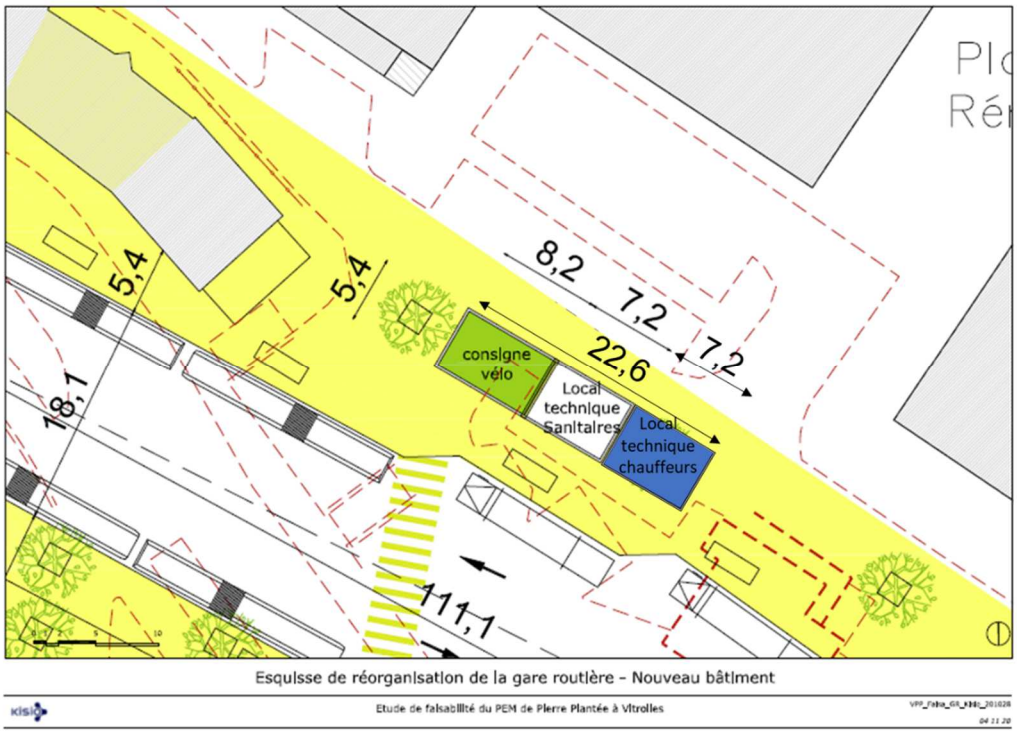
Dans salle de repos, prévoir arrivée eau et électricité pour machine à boisson + électricité pour machine à snacking

Climatisation réversible : prévoir un système de pilotage central pour ne pas avoir de boitier de commande ou de télécommande à portée de main dans le local.

- Un local technique permettant le raccord de la multitubulaire qui concentre l'ensemble des systèmes réunis sous le quai central.
- L'ensemble a une surface d'environ 120m2.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- La gare routière sera également équipée d'un point relais colis automatique qui pourra se situer dans le bâtiment voyageur ou à proximité du futur bâtiment.



Emplacement du local technique chauffeur (en bleu) dans la continuité du local technique et du local vélo.

Quais et accueil voyageur

- L'implantation de nouveau abris de bus avec leur mobilier sont à prévoir sur chaque quai.
- Il est à prévoir la réalisation d'une multitubulaire qui reliera l'ensemble des abris voyageurs entre eux vers le bâtiment voyageur. Une multitubulaire reliera la gare routière au P+R.
- Les quais devront être équipés de Système d'Information Voyageurs dynamique et format plan papier des réseaux de transport.
- Des candélabres devront être intégrés pour assurer l'éclairage de chacun des quais de la gare routière.

Espaces verts

- L'implantation d'arbres sur l'ensemble du périmètre de la maitrise d'œuvre est à prévoir pour rendre le site confortable et aéré.
- Le parvis compris dans le périmètre opérationnel de la gare routière et le quai central devront être végétalisés et arborés pour créer une continuité piétonne vers le parking P+R.
- Il est précisé que la végétation actuelle devra être préservée au maximum.
- Le quai central sera végétalisé par arbres de haute tige pour apporter de l'ombre aux voyageurs.

Mobilier urbain

- La conception des espaces dédiés aux voyageurs devra prendra en compte le confort des usagers en tenant compte du sentiment de sécurité que doit imposer le lieu : couleur, choix des matériaux, lumière…
- En cohérence avec la typologie des PEM définit par la Métropole Aix Marseille Provence, le Maitre d'œuvre devra sélectionner et installer différents éléments de mobilier urbain (abris, bancs, corbeille, Prises électriques, wifi public, …).
- Les éléments de mobilier devront être dimensionné en fonction de la fréquentation du PEM.
- Les équipements et panneaux d'information.
- Une attention particulière devra être portée au choix du mobilier notamment les bancs.
- Une zone d'attente est prévue dans le bâtiment voyageur.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- Des locaux sanitaire publics sont à prévoir (1 bloc femme, 1 bloc homme), type blocs sanitaire sur autoroute Proposition de systèmes monobloc automatisés pour le nettoyage.

Equipements vélo

- Prévoir une consigne vélo sécurisée de 40 places avec une entrée dédiée et accès direct sur l'extérieur. Cet abri doit être équipé de racks à vélo, de systèmes de recharge des batteries et de casiers de taille suffisante pour accueillir les effets du cycliste. Ils présenteront aussi une station de gonflage et de petites réparations. Un minimum de 5 places à recharge électriques sont à prévoir. Le programme prévoit la création d'une dalle sur laquelle sera déplacé l'abri existant de 20 places. Sa taille permettra l'installation d'un deuxième bloc de 20 places. L'ensemble devra être intégré aux annexes techniques et traité de manière paysagère,

Gestion du carrefour

- Une signalétique lumineuse tricolore est à prévoir sur les carrefours Salyens/Gelu/ Rabin/Gare routière et Salyens/Valéry/Gare routière.
- Des boucles de détection permettant de donner la priorité aux cars sont à prévoir.
- Des contrôleurs de carrefour sont à prévoir.
- Tous les éléments de réseau permettant d'assurer le bon fonctionnement du système (armoires, multitubulaire, etc.).

L'opération prend en compte la reprise de l'ensemble des éléments de jalonnement routier et directionnel en lien avec l'opération.

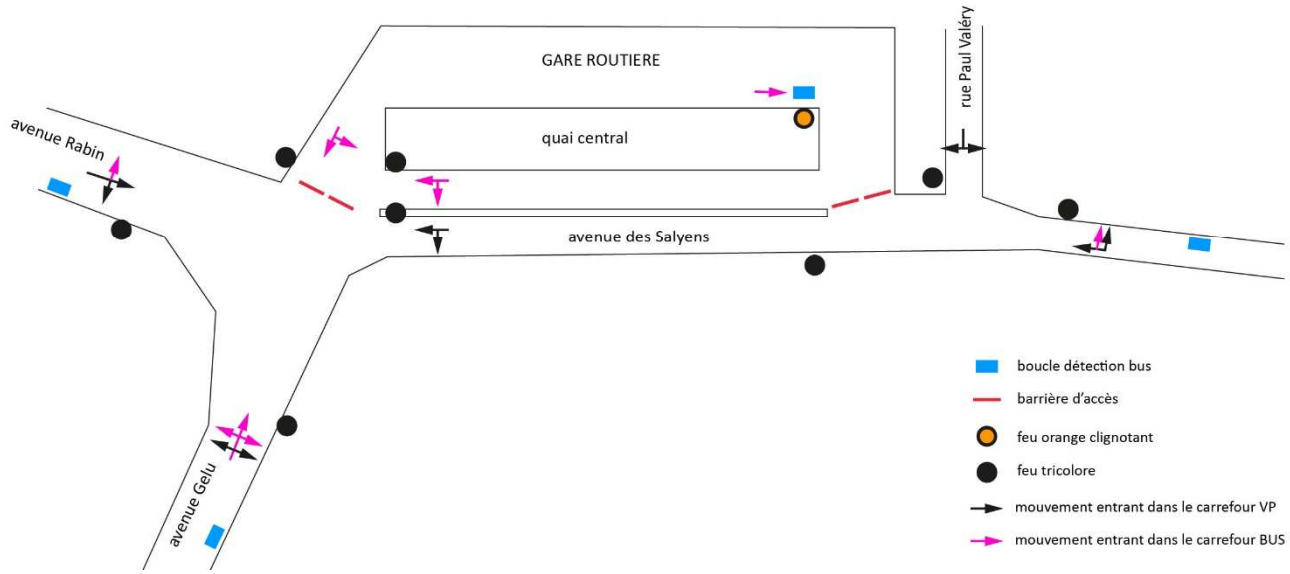
Autres équipements à prévoir sur la gare routière :

- Eclairage
- 2 distributeurs automatiques de titres
- Point relais colis automatique
- Systèmes d'information voyageurs (SIV) : information dynamique des quais (en temps réel à l'arrêt)
- Vidéo surveillance : caméras fixes avec stockage vidéo en local, si possible, prévoir une liaison au PC sécurité de l'exploitant voir de la police
- réseau nécessaire pour déployer la vidéo surveillance
- Sonorisation
- Prendre en compte la réglementation transport de fonds pour assurer la distribution de titres au sein du bâtiment voyageur existant.
- Information horaire

3.3.1.2 Préconisations concernant la gestion des accès et des carrefours (cf. schéma ci-après) :

- Afin de garantir la non-intrusion de véhicules au sein de la gare routière, 2 barrières seront installées à chaque accès (une entrée/une sortie). Une peinture en damier ainsi qu'une signalétique verticale aux accès pourraient être suffisantes pour indiquer aux automobilistes que cet espace est réservé.
- Pour gérer l'ensemble des mouvements, deux carrefours à feux sont aménagés:
    - Au nord, carrefour Rabin/Gelu/Salyens/gare routière
    - Au sud, carrefour Salyens/Gare routière (feu orange clignotant) /rue Paul Valéry
- Chaque carrefour est équipé de signalisation lumineuse de trafic y compris les passages piétons.
- Des boucles de détection permettent une meilleure exploitation des bus ainsi que l'ouverture des barrières. De plus, des anticipations de vert pour les bus notamment sur Gelu, équipée de voies bus, seront mises en place.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan schématique d'implantation des feux

3.3.2. Dimensionnement et éléments techniques

3.3.2.1 Dimensionnement de la gare routière

Le dimensionnement de la gare routière a été réalisé lors de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020) à partir d'un tableau des mouvements créé sur la base des grilles horaires actuelles.

L'offre en gare de Vitrolles Pierre Plantée a été revue pour diminuer l'emprise au sol de la gare routière :

- Renfort et dédoublement du Zenibus (Mise en place de 2 lignes à 10mn : ZenA Plan de Campagne / Cap Horizon et ZenB Griffon / Florides). Pas de terminus à Pierre Plantée.
- Le choix a été fait d'effectuer les arrêts du Zenibus en passage à l'intérieur de la gare routière au plus près du bâtiment voyageur afin de minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens. Cela implique une sortie des cars au sud de la gare routière, non prévue initialement.
- Dédoublement Ligne 10 (Vieux Village / Vignettes) scindée en 2 (10a Vieux Village / Cap Horizon et 10b Vignettes / Pierre Plantée). La 10a ne rentre pas dans le PEM
- Mise en place REM Vitrolles-Aix en terminus à Cap Horizon (remplace lignes 210 et 211)
- Mise en place REM Vitrolles – Marseille en terminus à PP (remplace ligne 88)
- Mise en place REM Vitrolles – Salon en terminus à PP (remplace ligne 17)
- La ligne 38, est supprimée du PEM de Vitrolles Pierre Plantée, la ligne interurbaine la moins fréquentée est limitée à la desserte de Cap Horizon en correspondance avec le Zenibus. La décision définitive concernant l'itinéraire de cette ligne n'est pas arrêtée.

3.3.2.2. Constitution des quais

Le quai linéaire nord est composé :

- En tête, d'un double quai de 40m de long pouvant accueillir les Zenibus A et B avec du matériel articulé. Dans ce sens, les Zenibus en passage arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu.
- Un quai standard de 15m dédié à la ligne REM Aix-Vitrolles opérée avec des véhicules de 13,3m qui arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu. Dans l'autre sens, l'arrêt se fait en encoche directement sur l'avenue des Salyens.
- Le quai le plus au sud offre un linéaire de 34m pour la mise à quai de 2 véhicules de 13,3m de la ligne REM Marseille-Vitrolles en terminus à Pierre Plantée. Les véhicules se retournent en gare routière. Ils entrent par le sud et ressortent par la sortie nord en effectuant un tourne-à-gauche dans le carrefour.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Le quai central est composé :

- Dans le sens nord > sud : le même double quai de 40m de long pour les Zenibus, un quai de 20m qui permet la dépose de plusieurs lignes en terminus qui se retournent ensuite pour effectuer leurs reprises de l'autre côté du quai, et un quai de 15m pour le TAD.
- Dans le sens sud>nord : 3 quais de 18m de long et 1 quai de 15m dédiés aux reprises des lignes terminus 7, 10b, REM Salon, 12 et 11.

3.3.2.3. Réseaux

Concernant les réseaux, les besoins suivants ont été identifiés au stade de l'étude de faisabilité et seront à mettre à jour ultérieurement :

- Eaux pluviales / Nivellement
    - Bouches d'évacuation des eaux pluviale à relocaliser le long du nouveau quai linéaire et du quai central (autour des côtes IGF 80.26 / 80.23)Ecoulement des eaux à revoir avec les nouveaux ilots centraux mais l'ancien rondpoint étant un point haut, le principe général d'écoulement des eaux ne va pas changer.
    - Eaux usées ; raccordement des locaux chauffeurs et sanitaires ; mise à la cote des regards…

- Electricité / Enedis
    - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement

- Gaz – GRDF
    - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
    - A confirmer selon le relevé détaillé des réseaux le long de l'avenue Yitzhak Rabin

- Eau
    - A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
    - Profondeur à vérifier au niveau des futures dalles de roulement (en béton) le long des quais de débarquement car des croisements vont être créés

- Regards
    - Plusieurs trappes sur le trottoir à proximité du quai du Zénibus b à relocaliser (à identifier pendant le relevé détaillé des réseaux concernés)
    - Idem à proximité du nouveau trottoir au sud de la gare routière
    - 2 regards à proximité des dalles de recouvrement et bordure de trottoir proche Zb, et Za – probablement à relocaliser

- Fibre
    - Peut-être un dévoiement devant le bâtiment de la gare routière pour suivre le nouveau tracé des trottoirs, à préciser selon besoin de maintenance.

3.3.2.4. Girations des cars et matériel roulant

- L'entrée/sortie sud sur laquelle on retrouve une traversée piétonne structurante (lien Salyens/quai central) ainsi que le retournement des lignes en terminus autour du quai central est un point sensible du projet. Il apparait nécessaire de mettre en place une priorité aux bus entrants ce qui sécurisera également la traversée piétonne (détail paragraphe suivant).
- Au nord, les bus en terminus ressortant de la gare routière vont croiser les entrées/sorties, il convient également de gérer ces mouvements pour ne pas créer de conflit (détail paragraphe suivant).
- La mise à quai des bus sur les premiers emplacements nécessite une vitesse réduite afin de permettre l'alignement

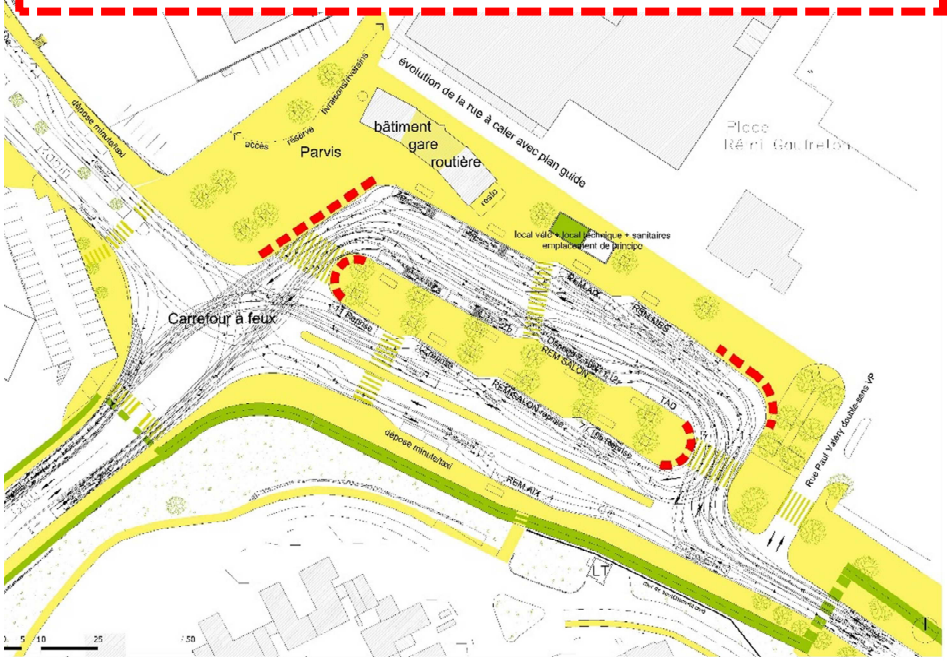
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

du véhicule avec le quai (REM Marseille, Zenibus).

Les girations de l'étude de faisabilité ont été réalisées avec le matériel roulant suivant :

- Zenibus :

Point de vigilance concernant les zones d'adaptation des bordures en fonction des girations réelles



Points de vigilance sur les girations

  - Iveco Créalis Neo 12 (12,3m)
  - Articulé (18m)
- Réseau urbain Bus de l'Etang :
  - Heuliez GX 127 (9,5m)
  - Mercédès Citaro c2 (12,1m)
- Lignes interurbaines Le Car (futur REM) :
  - Mercedes Intouro L (13,3m)
  - Iveco Crossway de (13,3m)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Gare routière	**8 510**	m²
dont parvis	*1500*	m²
dont nord parvis	*700*	m²
dont quai nord	*1615*	m²
dont nouveau bâtiment	*85*	m²
dont quai central	*1100*	m²
dont trottoir sud	*180*	m²
dont chaussée lourde	*3330*	m²
Bâtiment gare routière	**300**	m²
Voiries adjacentes	**11 230**	m²
dont Rabin sud	*3 310*	m²
dont carrefour	*980*	m²
dont Salyens	*4 600*	m²
dont Paul Valéry/Salyens nord	*1 490*	m²
dont rue Hilaire Touche	*850*	m²
TOTAL PERIMETRE OPERATIONNEL	**20 040**	m²

Tableau des surfaces et emprises des ouvrages de la gare routière

3.3.2.5. Organisation de la Maitrise d'Œuvre :

Le groupement de maitrise d'œuvre sera constitué notamment d'un architecte urbaniste, d'un paysagiste et les bureaux

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

d'étude nécessaires pour ce projet. L'architecte sera mandataire du groupement de maitrise d'œuvre.

3.4 P+R

3.4.1. Description fonctionnelle

- Le présent programme comprend le financement et la réalisation de 150 places de stationnement en P+R. Ces places seront réalisées dans le cadre d'un projet plus global qui comprend 300 places de stationnement multi-usagers ainsi que des surfaces commerciales.

Espaces de stationnement

- Des emplacements deux roues motorisés doivent être installés à hauteur de 5% du nombre de places VP. Le ratio est porté à 2m² par emplacement.

- L'implantation des places pour véhicule électrique (charge lente) sera prévue en coordination avec les services de secours notamment du compartimentage ou non du P+R. Les places équipées sont à répartir par niveau avec 5 % équipées au départ mais aussi 20% de places pré-équipées.

- Les places PMR sont à prévoir en priorité au niveau zéro, le nombre de place est porté à 1 place pour 50 places VP. Elles pourront également être réparties à côté des ascenseurs par niveau.

Place équipées pour véhicules électriques PMR : 1/5 des emplacements doit être pré-équipées 2% de ces 1/5 sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR. Au moins un emplacement est équipé et accessible aux PMR. S'il y a plus de 200 emplacements au moins, 2 emplacements sont équipés et l'un d'eux est réservé aux PMR.

Services à l'usager :

- Le nombre de place devra être indiqué par niveau (sans identification par diode avec détection individualisée à la place). Prévoir l'identification et le comptage des places non courantes (PMR, élec, etc.) de façon à pouvoir remonter la disponibilité via l'application à venir.

- Pour le paiement, prévoir une caisse automatique avec vidéosurveillance. Les bornes de sortie devront accepter les modes de paiement par cartes bancaires et titre de transport. Un système de lecture de plaque devra aussi être prévu.

- Une information voyageurs dynamique et en réseau avec les autres P+R de proximité :

Jalonnement dynamique en amont du parking pour indiquer le nombre de places restantes sur les avenues Salyens, Gélu et Rabin.

Jalonnement extérieur sur voirie en approche et en local en distinguant le cas échéant jalonnement VP et jalonnement modes actifs (vélo pour accès au local depuis la voirie)

- Une signalétique au sol et verticale doit permettre le repérage facile des places
- Deux types d'éclairage sont à prévoir éclairage d'ambiance et éclairage de sécurité.

Horaires d'ouvertures et dispositions d'accès au P+R :

Le parking sera muni de barrières d'entrée et de sortie ;(prévoir 1 barrière en entrée et deux en sortie.) Ces zones d'entrée et sortie seront ou sera commune aux places P+R et places mixtes. Au fur et à mesure que les usagers des places P+R entreront ces places seront comptées.

Un système de fermeture, à définir, doit fermer les accès aux places de stationnement en dehors des heures d'exploitation.

Acte rendu exécutoire
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Prévoir également un accès « piéton » pour accès via vidéophonie hors horaires d'ouverture du P+R.

Locaux techniques et d'exploitations :

- Il sera prévu un local pouvant accueillir un transformateur dimensionné pour l'ensemble de l'opération.
- Un local agent d'exploitation est à positionner dans le Parking avec possibilité de fonctions déportées pour pouvoir assurer une gestion centralisée des équipements. Son emplacement devra être positionné à l'entrée du parking.
- Local TGBT, mini 10m2
- Local CFA, mini 20m2 prévoir la climatisation
- Local onduleurs si l'alimentation électrique n'est pas secourue par une autre source
- Locaux techniques, destiné à l'exploitation (sous-traitants etc…), permettant d'entreposer les matériels de nettoyage

Système d'exploitation :

- Prévoir une GTC, GTB, un système d'exploitation qui gère le P+R, la sonorisation du P+R.
- Les systèmes doivent être adaptés en fonction du nombre de parkings gérés et du mode de gestion de l'exploitant.
- Une multitubulaire reliera le P+r à la gare routière

3.4.2. Hypothèses et dimensionnement :

- Le dimensionnement du P+R a été réalisé dans le cadre de l'étude de faisabilité (Kisio, 2020). En croisant l'étude menée par Eureka en 2018 et les objectifs de part modal de la métropole (*Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP*).

- Au-delà de Vitrolles, le bassin d'attraction du PEM est limité par le flanc de colline à l'est de la ville et l'étang de Berre à l'ouest créant un couloir traversé par la D113, la voie ferrée et l'autoroute A7. L'EMD prévoit 3500 déplacements en provenance de Vitrolles Nord et en direction des pôles d'attraction majeurs (Marseille, Aix et Salon).

- L'AGAM estime une hausse de +23% du nombre de déplacements sur 10 ans à l'échelle de la métropole (EMD 2009). Reporté à Vitrolles, le nombre de déplacements provenant du nord de Vitrolles et se dirigeant vers le bassin marseillais est estimé à environ 3200 déplacements en 2019 et à près de 4000 en 2030.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1 > Le pôle d'échanges urbain intégré.

Un système de modes de déplacements interconnectés et irrigué par des services urbains

5 principes :

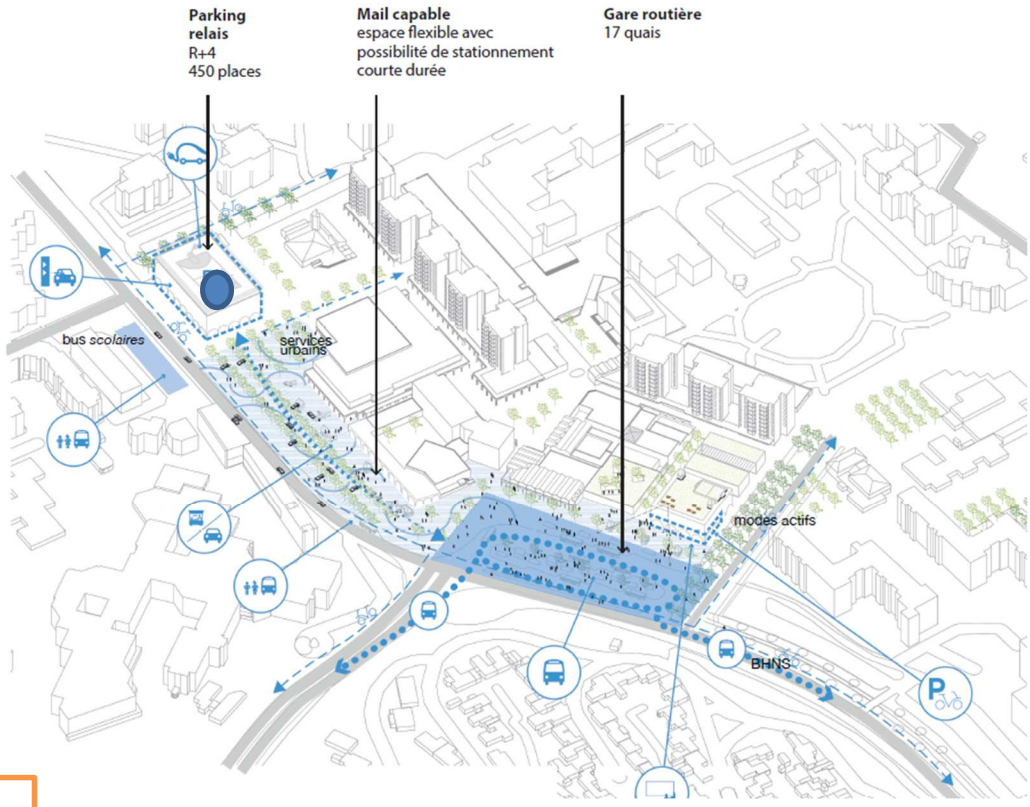
1 > implanter un parking relais de 450 places sur la place de la Victoire avec rdc 'actif' (300 places ville et 150 places PEM) **avec une distance réduite** (300m) entre gare routière et parking relais

2 > intensifier la programmation de la façade urbaine et du mail capable en captant les flux générés entre la gare et le P+R

3 > aménager les arrêts 'bus scolaires' *concentré à hauteur de la parcelle 27* **sur Y. Rabin tirant profit du nouvel axe vers le collège.**

4> créer une nouvelle ouverture vers le collège.

5 > faire avec l'existant (minimiser les démolitions)



UN P+R de 150 places

Et 300 places Mixtes

> sur la place de la Victoire (**foncier public**)

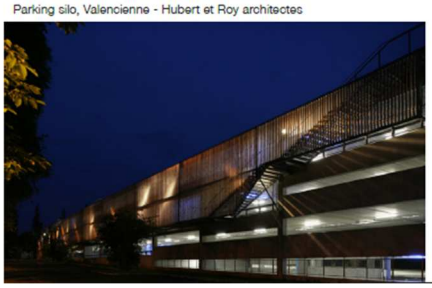
> **300 places ville** (besoins commerces et équipements mutualisés + mutualisation avec résidents sur des créneaux complémentaires jour/nuit)
et **150 places dédiées PEM**

> **un parking équipement avec rdc 'actif'**

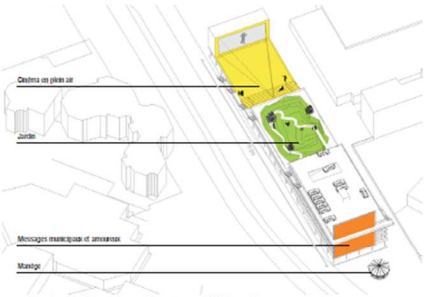


Superposition d'équipements Saclay - Studio Muoto architectes

Parking silo, Valencienne - Hubert et Roy architectes



PEM VITROLLES PIERRE PLANTEE
Etude de faisabilité – Niveau 1
METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE
4 octobre. 2019
KISIO ETUDES & CONSEIL



Etude parking vivant, Vitrolles - ARM architecture



(Plans extrait Etude urbaine commandée par la Ville de Vitrolles)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3.5 Travaux de libération des emprises

- Différents travaux sont nécessaires pour installer l'ensemble des quais et retrouver une trame viaire plus cohérente avec la proximité du centre-ville :
    - La suppression du giratoire
    - Le bâtiment de police constitué d'un RDC situé au sud du bâtiment de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4. Phasage prévisionnel de l'opération

L'opération globale PEM Pierre Plantée se décompose en trois opérations ; la gare scolaire, la gare routière et la réalisation de 150 places de P+R au sein d'un bâtiment comprenant en plus des 150 places de P+R, 300 places de stationnement d'usage mixte et des locaux commerciaux. Ces sous opérations pourront être réalisées de manière dissociées. Ainsi Le parking pourra être réalisé avant ou de manière concomitante à la gare routière, les périmètres de ces deux opérations étant dissemblables.

Le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante. Une première étape commune aux trois opérations qui consiste en la validation du présent programme par délibération de AMP.

4.1 Gare Scolaire

A compter de l'approbation du programme le projet du Pôle d'Echange de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE ; mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE
- Après AVP, dépôt du permis d'aménager ou autorisation de voirie
- Désignation des entreprises et réalisation des travaux

Planning prévisionnel :

Etudes complémentaires 2022 – travaux 2023

4.2 Gare routière

A compter de la validation du programme le projet de la gare routière de Pierre Plantée se poursuivra de la manière suivante :

- **Désignation d'un MOE. Mise à jour esquisse ESQ, AVP, PRO et DCE ;**
- **organisation de la concertation et dépôt du permis d'aménager et permis de démolir,**
- **Marchés de travaux et Travaux**

Planning prévisionnel :

Opération /Année	N		N+1		N+2		N+3		N+4		N+5	
programme du PEM		X										
Gare Routière												
Désignation du MOE												
ESQ												
AVP												
PRO et DCE												
Marches de travaux												
Travaux												

Livraison prévisionnelle 2026

4.3 Bâtiment dont P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

A compter de la validation de la faisabilité, et du programme le projet global comprenant les places de P+R de Pierre Plantée se poursuivra de la manière prévisionnelle suivante :

- Désignation d'un MOE
- Mise à jour esquisse
- APS, APD, PRO et DCE
- Après APD, dépôt du permis de construire pour le bâtiment
- Marchés de travaux puis travaux

Planning prévisionnel de synthèse

Durée estimée de globale de l 'opération **72 mois après validation du programme**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

5 Enveloppe financière

5.1. Cout d'opération global

Le cout global de l'opération est évalué au stade de l'étude de faisabilité à 8 800 000 € HT ; y compris les frais de MOE et de MOA.

Le cout global prévisionnel des travaux est de **7 000 000 €HT (hors MOE et MOA)**

5.2 Cout gare scolaire

Le cout de la partie gare scolaire est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **101 700 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **81 360 € HT.**
Couts MOE MOA 20 340 € HT.

5.3 Cout Gare routière

Le cout de la partie gare routière est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **5 282 919 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **4 226 335 € HT.**
Couts MOE MOA 1 056 583 € HT.

5.4 Cout bâtiment (150 places de P+R)

Le cout des 150 places de P+R au sein du bâtiment est évalué au stade de l'étude de faisabilité de manière globale à **3 375 000 € HT**, qui se décompose comme suit :

Coût des travaux hors (MOE et MOA) **2 700 000 € HT.**
Couts MOE MOA 675 000 € HT.

5.5 Synthèse prévisionnelle des dépenses

OBJET	COUT DES TRAVAUX	FRAIS MOE MOA	TOTAL
Gare routière scolaire	81 360 € HT.	20 340 € HT	101 700 € HT
Gare routière	4 226 335 € HT	1 056 583 € HT	5 282 919 € HT
P+R	2 700 000 € HT	675 000 € HT	3 375 000 € HT
TOTAL	7 007 695 € HT	1 751 923 € HT	8 759 619 €HT

Le montant global est arrondi à 8 800 000 € HT.

7 Pièces Annexes

ANNEXE 1 : Etude de faisabilité kisio
ANNEXE 2 : Plan d'aménagement de la gare routière et du parvis
ANNEXE 3 : Plan d'aménagement de la gare routière scolaire
ANNEXE 4 : Plan guide provisoire pour la requalification du centre-ville de Vitrolles
ANNEXE 5 : Liste des équipements des PEM
ANNEXE 6 : document de conception des PEM
ANNEXE 7 : Plan topo

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

DGA MOBILITE

Direction Etudes et Stratégies

Juin 2020

Prescriptions techniques détaillées, équipements des Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) et des P+R

Préambule :

Ce document est une liste de points à passer en revue lors des études et lors de l'élaboration du programme d'une opération. Il ne se substitue pas à la réglementation en vigueur.

Un pôle d'échange peut se composer de tout ou partie des éléments suivants :

- Une gare SNCF
- Une plateforme routière (gare routière et pôle bus)
- Un parvis piéton
- Un bâtiment voyageurs (BV) comportant une boutique, un bureau de vente, un point info…
- Un P+R
- Une ou des lignes BHNS/ TW / Métro
- Des équipements pour les vélos
- Une zone de dépose minute
- Une zone de co-voiturage
- Une station de taxi
- Un local technique d'exploitation
- Des espaces dédiées aux nouvelles mobilités

1. La plateforme gare routière

L'usage	Usage réservé aux Cars et aux Bus	Les services de transport PMR sont autorisés	Implantation de la zone de dépose PMR à proximité si possible en dehors des zones de flux TC
	Traversée VP à interdire		
Contrôle d'accès de jour	Barrières type « lourd » pour les entrées gare routière avec sas - Signalisation lumineuse.	Fonctionnement toute la journée ; mais le système de sas est à proscrire en journée sur les plateformes ou les flux sont supérieurs à 500 mouvements/jours. A réserver dans ce cas aux services de nuit	Caractère obligatoire. Les barrières sont activées par TAG émetteur en entrée Mise en œuvre de boucles en sortie
Contrôle d'accès de nuit	Double barrière à prévoir en zone urbaine	Fonctionnement aux heures de pointe	

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Identification des lignes de car	Indiquer le nombre de lignes en passage ou en terminus	Pris en compte dans le programme fonctionnel	Il est indispensable d'identifier par ligne les itinéraires d'entrée et de sortie du PEM Un maximum d'itinéraires sera pris en compte pour permettre l'évolution du PEM
Identification des lignes de bus	Indiquer le nombre de lignes en passage ou en terminus	Pris en compte dans le programme fonctionnel	
Choix du type de plateforme routière	Insertion latérale du quai usager et arrêts des cars en épis	Solution parfois imposée par les contraintes foncières	L'aménagement de double quais en épis en vis à vis est à proscrire Exige des agents de quai pour diriger les marches arrières des bus
	Grand quai central avec des arrêts repartis autour	Solution intéressante qui optimise les correspondances	
	Arrêts implantes de manière linéaire	Solution possible si le nombre de lignes n'est pas trop important en fonction du foncier disponible	
	Insérer des quais de dépose pour les conforts des voyageurs au plus près du bâtiment voyageur		
	Batterie de quais		A proscrire
Structure de la plateforme			Prévoir les matériaux ad hoc voir du béton pour éviter les phénomènes d'orniérage ou de poinçonnement
Interface avec la trame circulatoire	Prévoir une circulation traversant		l'objectif est simplifié le mouvement des cars
Nombre de quais pour les lignes en passage	A définir	Pris en compte dans le programme fonctionnel	
Nombre de quais pour les lignes en terminus	A définir		
Nombre de quais en réserve	A définir		Oui à prévoir 10 % si possible
Quai de dépose mutualisé	A définir		A étudier pour optimiser la dépose des usagers
Affectation des quais	Un système de gestion semi-dynamiques est désormais utile et principalement avec des zones paramétrables et uniquement pour les arrivées.		Les quais seront attribués aux lignes en fonction des charges, des itinéraires, des correspondances
Zone de régulation	En fonction des PEM prévoir une ou plusieurs zones de régulation		A prévoir pour l'exploitation, si la zone est hors PEM limiter le trajet à 5 '
Insertion d'un BHNS	La priorité du BHNS et THNS doit être maintenue		Par mise en œuvre de priorité par agent si il est repéré des conflits avec les mouvement des cars Par mise en œuvre d'un site propre
Interface matériel roulant et longueur de quai	Le matériel roulant susceptible d'utiliser la gare routière sera indiqué au programme		
Local chauffeur	Au niveau de la gare routière	Description des fonctions à prévoir ; Les chauffeurs peuvent aussi distribuer des titres. Il faut prévoir dans ce cas les conditions pour le stockage des titres et de la monnaie	Bureau , sanitaire H et F, kitchenette

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Local gardien de nuit	Local mutualisé avec le local chauffeur		Attention pas évident
Equipement des quais	Système d'information Voyageurs dynamique et format plan papier des réseaux de TC Mobilier urbain jalonnement à prévoir à la descente des bus et cars		Voir § 3
Zone de circulation voyageurs	L'équipement des zones circulées sera décliné en fonction de la typologie du PEM	cette zone peut être fermée / ouverte …Auvent , toiture	
	Il faut sécuriser les déplacements des piétons au sein de la gare routière	Il faut mettre en place le principe de séparation des flux piéton et car; Croisement possible si cela est prévu et organisé	

2. Bâtiment voyageur

Zone de services	Définition en fonction du site et du contexte d'implantation du PEM	A décliner en fonction de la typologie des PEM	Au total on peut envisager une surface de 18 +12+18 soit 50m2 environ
Ventes de titre	Zone publique 4 fonctions différentes	Comprend un sas d'accès et un guichet Zone 1 ; vente rapide (DAT) Zone 2 : renseignement rapide Zone 3 : renseignement détaillé Zone4 : back office (comptage toilette etc… Un vestiaire , un local sanitaire , une zone comptage d'argent isolée, un emplacement pour un coffre	Il s'agit non seulement de vendre des titres de transport mais aussi de renseigner les usagers. Des zones de service ou commerciales seront prévues quand le site s'y prête Ces espaces doivent être sécurisés Prévision d'une salle coffre muni si possible de trappons pour les remises aux convoyeurs de fonds
Information voyageur	Déploiement du SIV	Mettre aussi à disposition une information support papier , espace d'affichage à prévoir	A prévoir un panneau dynamique aux entrées du site avec plan du site mais aussi repérage du quartier et pôles générateurs (gares, mairie, poste,…)
	Information statique	Plan général du site Plan des lignes Affichage des horaires et présentoirs Panneaux divers grands format	7ou 8 grands panneaux de 1*1.5 Différents panneaux a3
Zone d'attente voyageurs	Bancs, corbeille , Prises électriques, wifi public	Attention au choix du mobilier notamment les bancs	Une zone d'attente peut être prévue dans le BV mais aussi au niveau de la gare routière
	En fonction de la typologie du PEM cette zone peut être fermée / ouverte … La dimensionner en fonction de la fréquentation du PEM Abris …	Bancs, corbeilles, abris Equipements panneaux d'information Decaux ou similaire	Une attention particulière doit être apportée à la mise en œuvre des surfaces vitrées vis à vis des pb de maintenance (Changement de vitres cassées ; nettoyage…)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

	La conception des espaces dédiés aux voyageurs devra prendra en compte le confort des usagers en tenant compte du sentiment de sécurité que doit imposer le lieu : couleur, choix des matériaux, lumière…		
Locaux sanitaire publics	A prévoir	Type blocs sanitaire sur autoroute Proposition de systèmes monobloc automatisés pour le nettoyage,	

3. Equipements systèmes

Le pole est équipé des systèmes suivants :

Totem	A prévoir		
Systèmes d'information voyageurs (SIV)	Information dynamique des quais		Ce système a des limites ; ne peut concerner que deux ou trois quais contigus ; pb de compréhension par les usagers
vidéo surveillance	A prévoir ; Préférer des caméras fixes avec stockage vidéo local les dômes ne permettent pas des enregistrements sur toutes les vues en simultané		En fonction des sites prévoir une liaison au PC sécurité de l'exploitant voir de la police
Sonorisation	A prévoir		
distribution de titres	Tout Paiement		Prendre en compte la réglementation transport de fonds
Information horaire	A prévoir		
SAE	A prévoir	L'objectif est de déterminer le temps d'arrêt des différents car au niveau de chaque quai	
Information départ des trains	A prévoir : intégrer totalement l'intermodalité		

La définition des interfaces systèmes entre les équipements déployés sur site et les systèmes centraux doit être établie. Notamment pour ce qui concerne les contrôles d'accès et la billettique mais aussi pour tous les systèmes de contrôle à distance

4. Equipements connexes

Station taxi	A prévoir ; Il est important que ces stations ne soient pas intégrées sur la plate-forme TC mais bien en périphérie du PEM et si possible au point de convergence voirie-quais	5 places	Signalisation et aménagement à prévoir
Zone d'arrêt minute	A prévoir	2à 3 places	Mettre en place un système de contrôle d'accès payant au-delà d'un temps de stationnement
Accès Sécurité	L'accès sécurité pourra être mutualisé avec l'arrêt minute		
Zone d'équipement de borne de charge électrique rapide	Prévoir uniquement l'emplacement		En limite de PEM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Zone de dépose PMR	A prévoir		Implantation à étudier au cas par cas
Espace Vélos en libre service	A prévoir selon le type de PEM		
Espace d'autopartage	Nombre d'emplacement à définir selon le contexte		

5. Local technique d'exploitation

Courant forts	En fonction du site prévoir ou non un local transfo		
Local courant faibles	A prévoir		
Multitubulaire	A prévoir	L'objectif est de desservir l'ensemble des équipements A partir de la multi	Prévoir une liaison avec les réseaux opérateurs
Local sous-traitants	A étudier au cas par cas		

6. Equipements Vélos ;

Le positionnement des parkings à vélos dans le PEM sera de préférence à proximité du bâtiment voyageur plutôt qu'à l'intérieur du P+R. Leur implantation est pensée pour offrir aux usagers une proximité maximum avec les lignes de bus, de cars et des services et placé à moins de 70 mètres de l'accueil voyageur. Le PEM devra intégrer le jalonnement d'accès des cycles.

Locaux vélos sécurisés	Le dimensionnement est réalisé dans le cadre des études de faisabilité des PEM Les positionner pour pouvoir faire évoluer le nombre si nécessaire En cas de local vélo situé au sein du P+R sans accès direct sur l'extérieur, le local devra être situé au plus près de l'entrée du P+R et du local agent.	Prévoir une entrée dédiée avec accès direct sur l'extérieur pour le local vélo ou un cheminement dédié en cas d'accès mutualisé avec les VL. Pour les vélos ces abris doivent être équipés de racks à vélo, de systèmes de recharge des batteries et de casiers de taille suffisante pour accueillir les effets du cycliste. Ils présenteront aussi une station de gonflage et de petites réparations.	Les abris vélo sécurisés doivent être implantés au plus près des TC (maximum 70 mètres)
Prises pour recharge vélos	A prévoir et à Intégrer dans les locaux vélos.		Mini 5 prises

7. Parvis piétons :

Il s'agit d'un aménagement urbain dont la fonction est de réaliser une zone de transition entre différents équipements du pôle. Il peut se trouver en interface entre la sortie d'une gare et la gare routière.

8. Circulation et voirie

Le PEM a une ou plusieurs zones d'interface avec la trame viaire existante. En tant que de besoin et en fonction des études de circulation, le programme comprendra la remise à niveau de carrefours si nécessaire.

L'accessibilité à vélo sera étudiée dans un rayon de 2 km

9. Zone SNCF :

Le PEM peut se trouver en interface avec une gare SNCF. La mise en œuvre de passerelle de franchissement des voies ferrées peut se poser. La prise en compte de cet équipement dans le programme du PEM sera étudié au cas par cas.

10. Panneaux photo voltaïques :

A ce stade on ne peut préconiser d'installer des panneaux de manière systématique car les situations rencontrées sont très diverses. Toutefois il faut se poser cette question pour chaque PEM.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

11. Le P+R :

Le P+R peut être réalisé soit en surface soit en ouvrage.

P+R EN OUVRAGE			
Type de P+R	A définir dans le cadre des études de faisabilité	P+R en élévation (dont les P+R largement ventilé) P+R en souterrain P+R semi enterré	Durée de vie des ouvrages 100 ans Classement en zone sismique à identifier Si une intention particulière est identifiée vis à vis de la qualité architecturale interne du P+R, le préciser : Exemple P+R la rose choix de déporter les poteaux +value identifiée
Capacité du P+R	A définir dans le cadre des études de faisabilité C=nombre de places Vp	Attention si la taille du P+R est inférieures à **300 places** les conditions économiques d'exploitation ne sont pas optimum (doc stif livret technique p 34)	300 places semblent en effet être le minimum pour réaliser des économies d'échelles. De même il est important de limiter les niveaux. Il vaut mieux avoir 3 plateaux de 100 places ou 2 de 150 places plutôt que de faire 6 niveaux qui avec des rampes coutent plus cher et sont moins bien exploitables et plus couteux à entretenir. Dans le cadre des études de faisabilité, afin d'optimiser le cout du bâtiment, le BE proposera une solution visant à optimiser non seulement le nombre de niveaux mais aussi l'emprise au sol
		Attention, si la taille du P+R est supérieur à 1 000 places, les coûts d'exploitation doivent intégrés un SIAP Voir règlement PS 4 article 4.3 Dans les autres cas les moyens de surveillance sont adaptés au risque	
Dimensions des places de stationnement	Largeur mini 2.20 m Largeur maximum 2.50 m Longueur 5 m Voie de circulation centrale 6 m (avec circulation des piétons) Hauteur sous poutre : mini 2.20 m Les places réservées aux PMR ont les dimensions suivantes : Largeur 3.30m	Le meilleur rendement est le rangement en bataille , celui-ci sera privilégié .	Les normes NF P91- 100 sont à respecter. Les largeurs des places seront optimisées en fonction de la capacité et de l'espace disponible La largeur de circulation est à adapter en fonction des sens de circulation et du nombre de files En cas de structure en béton Préférer des

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

	Longueur 5 m		structures avec dalles champignon, donnant une perspective plus dégagée à l'utilisateur (confort, sécurité, meilleure visibilité de la signalétique, économies sur l'éclairage,…)
Les usagers des P+R	P+R réservé aux TC		L'usage des P+R doit évoluer et s'adapter aux besoins du site .Toutefois sans perdre la fonction première de parc relais
	P+R : TC et résidents		
	P+R : TC et évènementiel		
	P+R : TC et tous usagers		Dans le programme de chaque P+R , l'usage de ce dernier sera défini avec une garantie d'accès pour le nombre de places nécessaires à la fonction P+R/TC
Horaires d'ouverture	Les horaires d'ouverture du P+r sont à caler avec les horaires d'exploitation des TC		En lien avec usage tout public ; à adapter en fonction des sites Ouverture 5 h _ 20h
Covoiturage pour usagers TC dans les P+R	Espace réservé à l'intérieur du P+R pour les usagers des TC qui arrivent en covoitant		Expérimentation en cour sur le P+R de la rose
Emplacements deux roues motorisés	5 % du nombre de places vp	Ratio 2m² par emplacement	Ce ratio peut évoluer en fonction du stationnement 2Rm prévu sur voirie à proximité du P+R
Véhicules électriques **Et deux roues motorisés**	A répartir par niveau avec 5 % équipées au départ mais 20% de places équipables de facto.		Dans le cas de P+R largement ventilés, la réglementation impose une répartition des places au sein du P+R L'implantation des places pour Ve sera étudiée en coordination avec les services de secours notamment du compartimentage ou non du P+R
	Charge lente à prévoir	Pour les places équipées. Le nombre de borne de recharge impacte le dimensionnement du transfo	A l'extérieur du P+R des bornes de charge rapides peuvent être prévues
Places PMR	A prévoir en priorité au niveau zéro 1 place pour 50		Facilité la sortie des usagers sans prendre l'ascenseur. Attention les places PMR peuvent aussi être réparties à côté des ascenseurs par niveau ; demande formulée par commission SCDA possible
	Place équipées pour VE PMR		**1**/5 des emplacements doit être équipable, 2% de ces 1/5 sont dimensionnés pour être accessibles aux PMR Au moins un emplacement est équipé et accessible aux PMR. S'il y a plus de 200 emplacements au moins, 2 emplacements sont équipés et l'un deux est réservé aux PMR.
Guidage à la place	Indication du nombre de places par niveau mais pas une identification par diode avec détection individualisée à la place		Toutefois il sera prévu d'identifier et de compter spécifiquement les places non courantes (PMR, élec, etc) de façon à remonter la

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

			disponibilité via l'application à venir
Local agent d'exploitation	A positionner dans le P+R, mais avec possibilité de fonctions déportées pour pouvoir assurer une gestion centralisée d'équipements	Emplacement à l'entrée du pk ou à l'interface avec la gare routière (à apprécier selon les cas) Attention à la relation avec l' agent d'exploitation en gare routière et les agents commerciaux	Prévoir local sanitaire, la climatisation ; chauffage ….
Activités annexes	Les activités par exemple : dépôt de colis		Des activités annexes peuvent être autorisées sous réserves de respecter l'article 2.1 du guide PS 4
Paiement	Caisse automatique à prévoir avec vidéosurveillance et images déportées avec la police municipale ou nationale Sur Marseille : gestion au PC RTM.		Prévoir que les bornes de sortie acceptent les modes de paiement par cartes bancaires et titre de transport
Jalonnement extérieur	Jalonnement dynamique à prévoir en amont du parking qui indique le nombre de places restantes Prévoir une information voyageurs dynamique et en réseau avec les autres P+R de proximité		Jalonnement extérieur sur voirie en approche et en local en distinguant le cas échéant jalonnement VP et jalonnement modes actifs (vélo pour accès au local depuis la voirie) Jalonnement dynamique aux carrefours stratégiques
Signalétique	Au sol à prévoir, sur chaque niveau …. Verticale : repérage facile des places		Les cheminement piétons et cycles doivent être clairement identifiés. La mise en œuvre de l'éclairage doit être coordonnée avec ces cheminements et les jalonnement de tous les équipements spécifiques du PEM
Accès au P+R	Accès VL	Barrières ; il s'agit des barrières des zones d'entrée et sortie du parking	Le nombre de file d 'entrée sortie sera calculée en fonction de la capacité du P+R. voir recommandations du STIF Si C inf à **500** :1 barrière en entrée et deux en sortie Si C est sup à **500 :**1 ou 2 barrières en entrée et deux barrières en sortie Si C est sup à **1000 :**2 barrières en entrée et 3 barrière en sortie Pour un P+R supérieur à 600 places, justifier par une étude le nbr de barrières Conclusion : pour des soucis d'exploitation (barrière en panne) deux barrières en entrée et deux en sortie doivent être prévues .en fonction des horaires une voie d' accès peut changer de sens
	Accès Piétons	Entrée piétonne à prévoir	Equipement de la porte anti intrusion (voir systèmes)
			En fonction des emprises disponibles il pourra être

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

			étudié la mise en œuvre de voies d'accès dont le sens de circulation change en fonction des horaires
Local sanitaire public	A prévoir	Dimensionnement 2 H et 2 F aux normes PMR	Accessibilité tout public Cet élément de programme peut être adapté dans le cas où il est prévu ou s'il existe déjà des locaux sanitaires à proximité du P+R. Les locaux sanitaires du P+R peuvent alors être supprimés
Local CFO	Local transfo		Mini 20m2
	Local TGBT		Mini 10m2
Local CFA	A prévoir		Mini 20m2 prévoir la climatisation
Local onduleurs	A prévoir		Si l'alimentation électrique n'est pas secourue par une autre source
Locaux techniques	A prévoir		Local destiné à l'exploitation (sous-traitants etc…) Prévoir un local pour entreposer les matériels de nettoyage
Eclairage	A prévoir		Deux types d'éclairage sont à prévoir éclairage d'ambiance et éclairage de sécurité
Ascenseurs	A prévoir en fonction de la conception		
Systèmes d'exploitation	Voir fiche C B		Prévoir une GTC , GTB , un système d'exploitation qui gère le P+R, la sonorisation du P+R ; Les systèmes doivent être adaptés en fonction du nombre de parkings gérés et du mode de gestion de l'exploitant.
Dispositions constructives	Ascenseurs , issues de secours SSI etc …		Respect du code de la Construction et du code de l'urbanisme
Système de rétention des eaux pluviales	A prévoir		Dispositions à concevoir en fonction du site et de la réglementation applicable
Fermeture du site	Un portail mobile doit fermer l'entrée du site en dehors des heures d'exploitation		Portail à commande électrique secourue Prévoir également un accès « piéton » pour accès via vidéophonie hors horaires d'ouverture du P+R

12. P+R en surface :

Cet équipement repend les fonctions prévues pour le P+R en ouvrage .il s'agit toutefois de réaliser un aménagement paysager de qualité .il comprendra les équipements VRD règlementaires (bassin de rétention des EP ; éclairage …)

Au niveau de son accès il doit être prévu un contrôle gabarit.

Un système de contrôle d'accès sera étudié au cas par cas selon la pression en matière de stationnement.

13. PMR :

Les questions relatives à l'accessibilité des PMR doivent être déclinées sur l'ensemble des ouvrages. Cela concerne l'ensemble des ouvrages à réaliser notamment:

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

-les cheminements piétons (circulation ; aménagements de voirie, traversée piétonne ilots refuges, signalisation ,)

-les arrêts bus

-les places de stationnement (forme et le nombre)

-le mobilier urbain

-l'information sonore (sono de station , slt)

14.CONFORT DES USAGERS :

Prendre en compte le confort des usagers notamment pour ce qui concerne les notion d'éclairage, le bruit ainsi que les protections vis à vis des conditions climatiques (vent , pluie …)

15.GESTION/EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS

Identifier dès l'élaboration du programme quels les gestionnaires des différents ouvrages

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accord cadre lot 4 : Études d'opportunité et de faisabilité des parkings relais et pôles d'échanges multimodaux

PEM de Vitrolles Pierre Plantée

Etude de faisabilité niveau 1 - Rapport final

Septembre 2020



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sommaire

1. Contexte, objectifs et démarche méthodologique 3
Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée : une étude de faisabilité de niveau 1 3
Une réflexion sur l'aménagement de la gare routière depuis 2015 5
Des objectifs partagés à organiser dans le temps 6
Une méthodologie ad hoc pour intégrer toutes les dimensions.....6
2. Diagnostic 8
Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel 8
et d'un rond-point stratégique 9
Qui accueille une offre bus importante.....9
Une bonne accessibilité des modes actifs avec une forte présence du stationnement 11
Principaux dysfonctionnements identifiés 12
Analyse technique de la saturation de la gare routière 14
Synthèse et leviers d'action 15
Analyse des contraintes naturelles et des documents réglementaires 16
Un projet à articuler avec le devenir du centre urbain de Vitrolles.....22
3. Dimensionnement des besoins.....23
Rappel du besoin actuel de poste à quai en gare routière.....23
Evolution de l'offre et dimensionnement des besoins.....24
Evaluation du besoin de places dans le P+R 28
Les services d'un pôle de « centre urbain » 29
4. Scénarios d'aménagement 32
Première esquisse fonctionnelle présentée en COPIL en octobre 2019.....32
Esquisse fonctionnelle reprise après modifications de la desserte par MAMP 34
5. Annexes 60

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

1. Contexte, objectifs et démarche méthodologique

Pôle d'Echanges Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée : une étude de faisabilité de niveau 1

Dans le cadre de l'accord-cadre sur les prestations d'études de faisabilité pour le développement de l'offre de transports, de la mobilité et des infrastructures de déplacement, les études de faisabilité doivent répondre à un triple objectif :

- **Dimensionner les aménagements du PEM et de son environnement immédiat**

La mission porte sur le dimensionnement des aménagements des différents modes de transport du pôle d'échanges multimodal. Ces aménagements doivent garantir la performance de l'équipement en termes d'accessibilité pour les transports collectifs et les modes actifs dans un rayon d'accessibilité de 500 mètres autour du PEM. Le dimensionnement comprend également les aménagements de raccordement à la voirie (voie, modification de carrefour), de stationnement (abri vélo, parkings relais) et d'attente (arrêts en passage et terminus, abris voyageurs, etc.).

- **Proposer des types de services pour le PEM à partir de la typologie des PEM**

Des préconisations de déploiement de services seront proposées dans la mission en fonction de la localisation du PEM et de la typologie des pôles d'échange métropolitains (zone urbaine, périurbaine, rase campagne). Ces propositions tiendront compte des équipements ou services positionnés à proximité ainsi que de sa localisation dans la commune (centre de ville ou de village, centre de proximité).

- **Réaliser deux scénarios d'aménagement du PEM**

Deux scénarios d'aménagement seront élaborés : ils comprendront une vue d'ensemble du pôle d'échanges et de ses aménagements. **Compte-tenu du projet urbain de la ville de Vitrolles, les deux scénarios élaborés correspondent à deux temporalités : réaménagement fonctionnel du PEM à court terme, et projet de PEM intégrant le projet urbain à plus long terme.**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un nœud en centre-ville et à proximité d'un rond-point à repenser



Vitrolles au sein de la Métropole d'Aix Marseille Provence

Vitrolles est au centre de la métropole et possède une situation stratégique : au nord-ouest du tissu urbain marseillais, elle est traversée par l'autoroute A7 et à proximité directe de l'aéroport de Marignane.



Le bâtiment voyageurs de la gare de Vitrolles a été construit en 2007

L'offre est de 12 lignes urbaines et interurbaines et 11 lignes scolaires

Le centre-ville est situé directement derrière le bâtiment voyageurs

Le pôle d'échanges de Pierre Plantée

Le pôle d'échanges est situé dans le centre-ville de la commune de Vitrolles. Il est aménagé sur le rond-point de la Pierre Plantée qui est un carrefour entre la partie nord de la commune, le centre-ville et la partie sud.

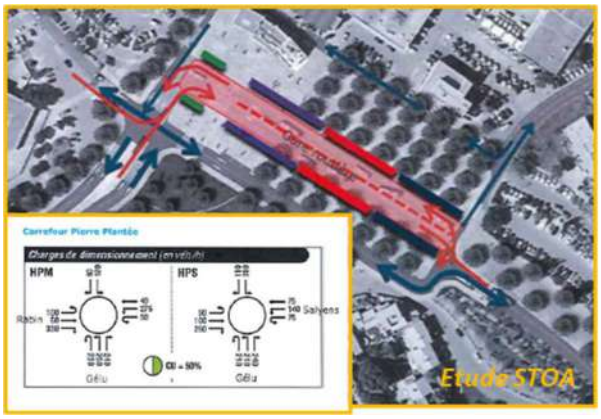
L'étude de faisabilité

L'étude de faisabilité s'inscrit dans le cadre de deux projets en cours : un projet de requalification du centre-ville conduit par la Ville de Vitrolles et un projet de restructuration du réseau de transport métropolitain (REM) conduit par la Métropole Aix-Marseille Provence.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

La transformation du pôle d'échanges s'inscrit dans un triple objectif : résoudre les dysfonctionnements existants, intégrer l'arrivée d'une nouvelle offre de transports collectifs, et faciliter l'intermodalité.

Une réflexion sur l'aménagement de la gare routière depuis 2015



2015 : Etude pour la reconfiguration de la gare routière de Pierre Plantée à Vitrolles, réalisée par STOA SAFEGE – Commandée par SMITEEB

Réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement de la gare routière

- Scénario retenu : aménagement d'une place centrale
- Une étude de trafic prévoit la possible suppression du rond-point sans surcharge du carrefour

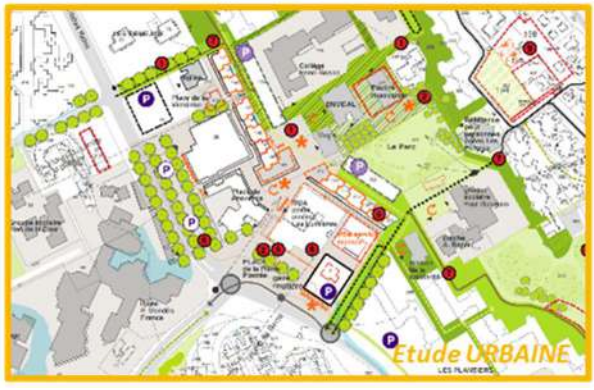


2018 : Pôle d'échange de Vitrolles Pierre Plantée - Réflexion pour un réaménagement, réalisée par AGAM – Commandée par MAMP

- Diagnostic et proposition de deux scenarii
- Illustration des réflexions sur la typologie des PEM et l'insertion dans leur environnement

2018 : Analyse dans le cadre du projet REM réalisée par EURECA – Commandée par MAMP

- Présentation du PEM
- Dimensionnement des P+R
- Comparaison des lignes actuelles et projetées
- Evaluation des scenarii AGAM



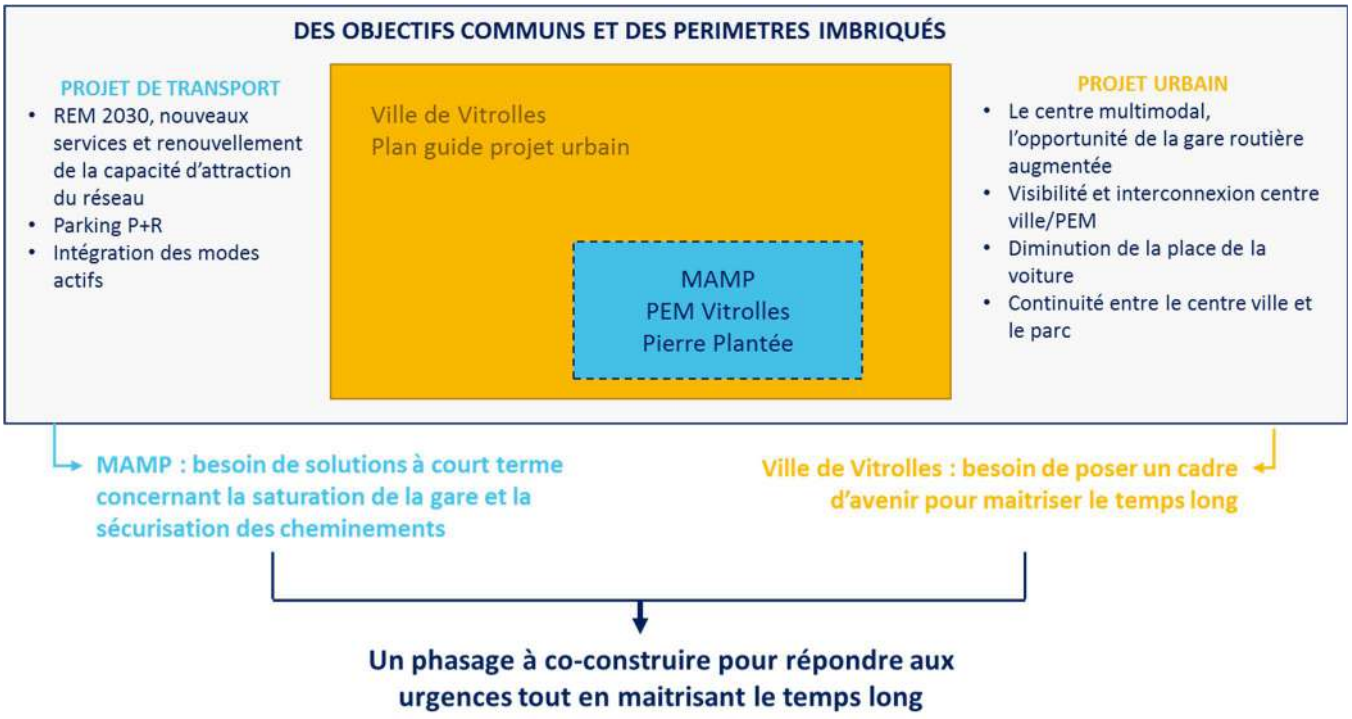
2019: Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles, réalisée par le groupement LE HENAFF/SoVille/InCittà/CG Conseil/RX Ingénierie – Commandée par Ville de Vitrolles

- Etude sur la requalification du centre-ville de Vitrolles
- Diagnostic du centre urbain (dont étude de flux et de stationnement)
- Proposition d'aménagement urbain intégrant le réaménagement du pôle d'échanges et l'aménagement d'un parking en ouvrage intégrant des places de P+R

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Des objectifs partagés à organiser dans le temps

Différents projets s'imbriquent donc autour du PEM, les objectifs sont dans l'ensemble partagés par tous les acteurs mais les périmètres d'actions et les périmètres spatiaux sont à organiser pour aller vers une production urbaine partagée.



Une méthodologie ad hoc pour intégrer toutes les dimensions

Pour mener à bien les différents objectifs de l'étude, Kisio a mis en place une méthodologie précise permettant de répondre de façon structurée aux attentes de la Métropole.

1 – Analyser l'existant, les données et les réflexions menées

- Identifier les dysfonctionnements actuels et leurs causes
- Intégrer les réflexions précédentes et en cours sur le secteur

2 – Intégrer l'offre future du REM et le projet urbain

- Fixer les hypothèses de l'offre future à horizon 2030
- Maitriser les temporalités du projet urbain ainsi que les enjeux stratégiques des différents partenaires

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3 – Elaborer la synthèse des besoins du futur PEM

- Réaliser le tableau des mouvements de l'état actuel
- Etablir un dimensionnement du nombre de postes à quai en intégrant les projections d'offre envisagées
- Prendre en compte les objectifs métropolitains d'augmentation de la part modale TC et de réduction de l'utilisation de la voiture
- Etablir un dimensionnement du nombre de places P+R
- Intégrer les services attendus selon la typologie des PEM établie

4 – Maitriser l'accessibilité des différentes lignes à la gare routière

- Identifier et hiérarchiser les corridors d'accès
- Tester les possibilités d'entrée et de sortie de l'équipement en cas de suppression du rond-point
- Evaluer l'impact sur le carrefour modifié

5 – Proposer un projet de PEM phasé en cohérence avec le projet urbain et dans une vision réaliste

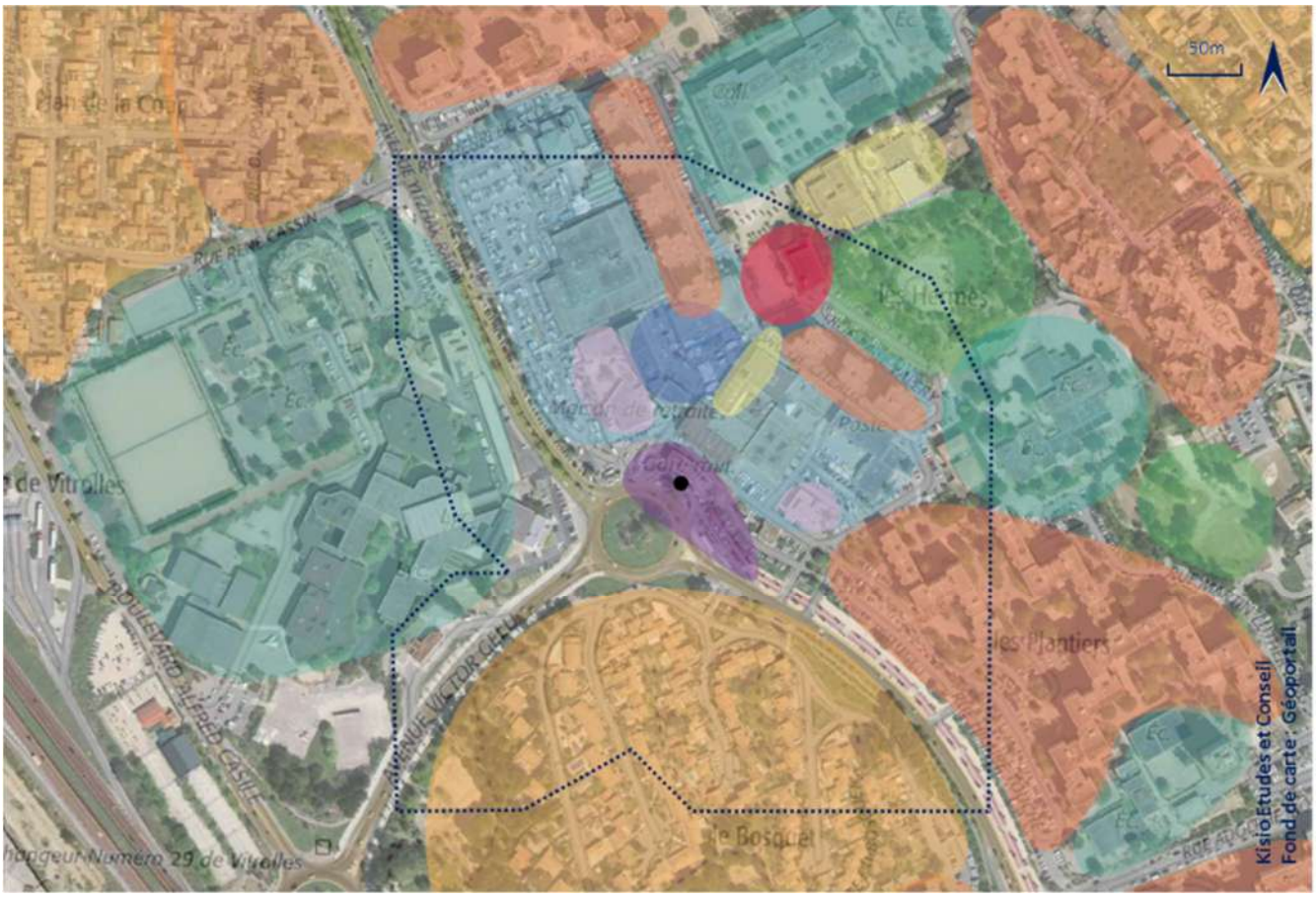
- Intégrer les conditions de mutabilité pour proposer des aménagements dont les conditions de réalisation sont maitrisées
- Esquisser un projet de PEM cible imbriqué au projet urbain
- Proposer des aménagements adaptés à chaque phase du projet (***à préciser avec le phasage du projet urbain consolidé***)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

2. Diagnostic

Une gare routière au droit d'un centre-ville multifonctionnel

Le rond-point Pierre Plantée abritant la gare routière est situé à 200m du centre-ville de Vitrolles, qui est à la fois le cœur économique et le centre administratif de la commune. La gare routière est située à proximité de nombreux pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements scolaires, services publics (hôtel de ville, poste, etc.) et polarise des flux importants au quotidien.



Un centre urbain multifonctionnel et attractif

- Centre économique
- Hypercentre
- Centre administratif
- Instituts scolaires
- Centres de santé
- Espaces culturel et de loisir
- Espaces verts

Et articulé autour d'un PEM central

- Le Pole d'Echange Multimodal de Vitrolles Pierre Plantée
- Bâtiment voyageur
- Isodistance 300m à pied *(Géoportail)*

Densement peuplé

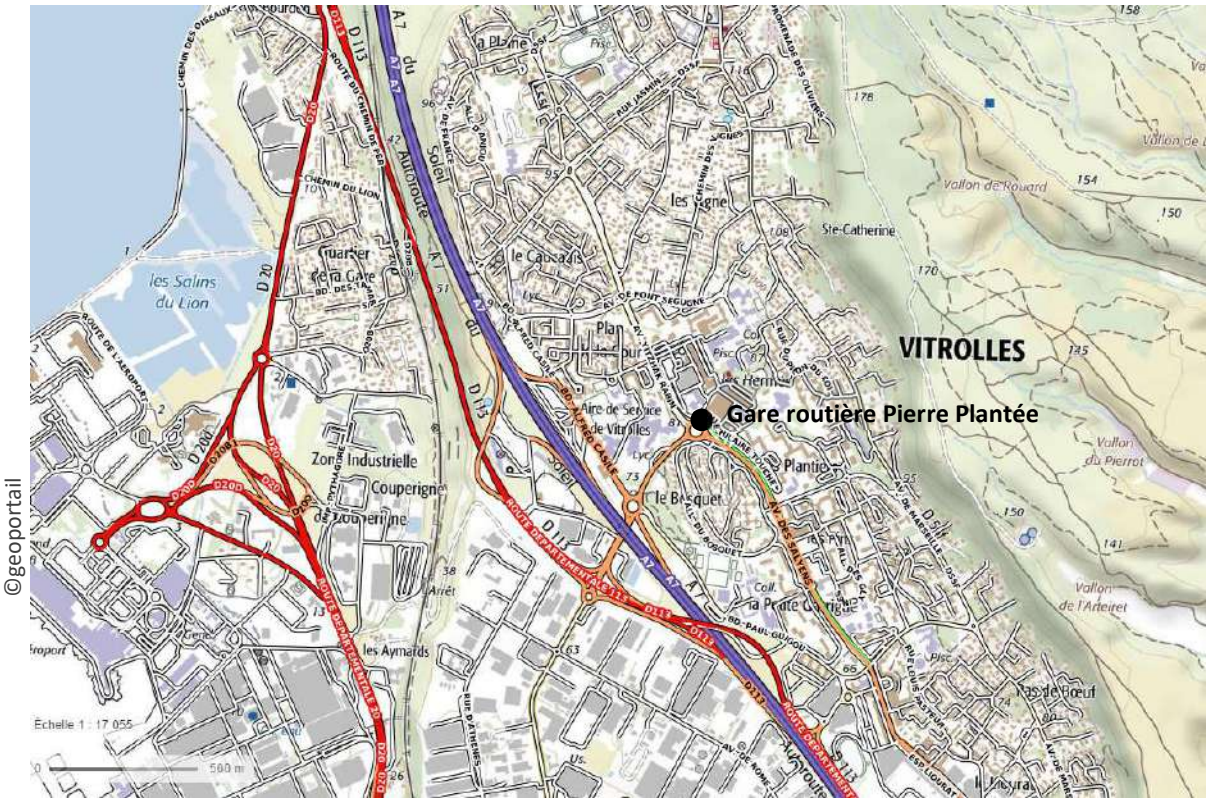
- Habitat pavillonnaire
- Habitat dense (R+2 à R+4)
- Habitat très dense (jusqu'à R+11)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

et d’un rond-point stratégique

Des **axes routiers majeurs se recoupant sur le rond-point** de Pierre Plantée, en contact direct avec le PEM : avenue des Salyens, avenue Victor Gelu et avenue Yitzhak Rabin.

Un **accès direct à l’autoroute A7** à 500m au sud-ouest



Qui accueille une offre bus importante

23 lignes de bus : urbains, interurbain et scolaires, un **TAD** ainsi que des emplacements **taxis**

Le site subit des difficultés de fonctionnement du fait d'un nombre de bus important générant des problèmes de sécurité.

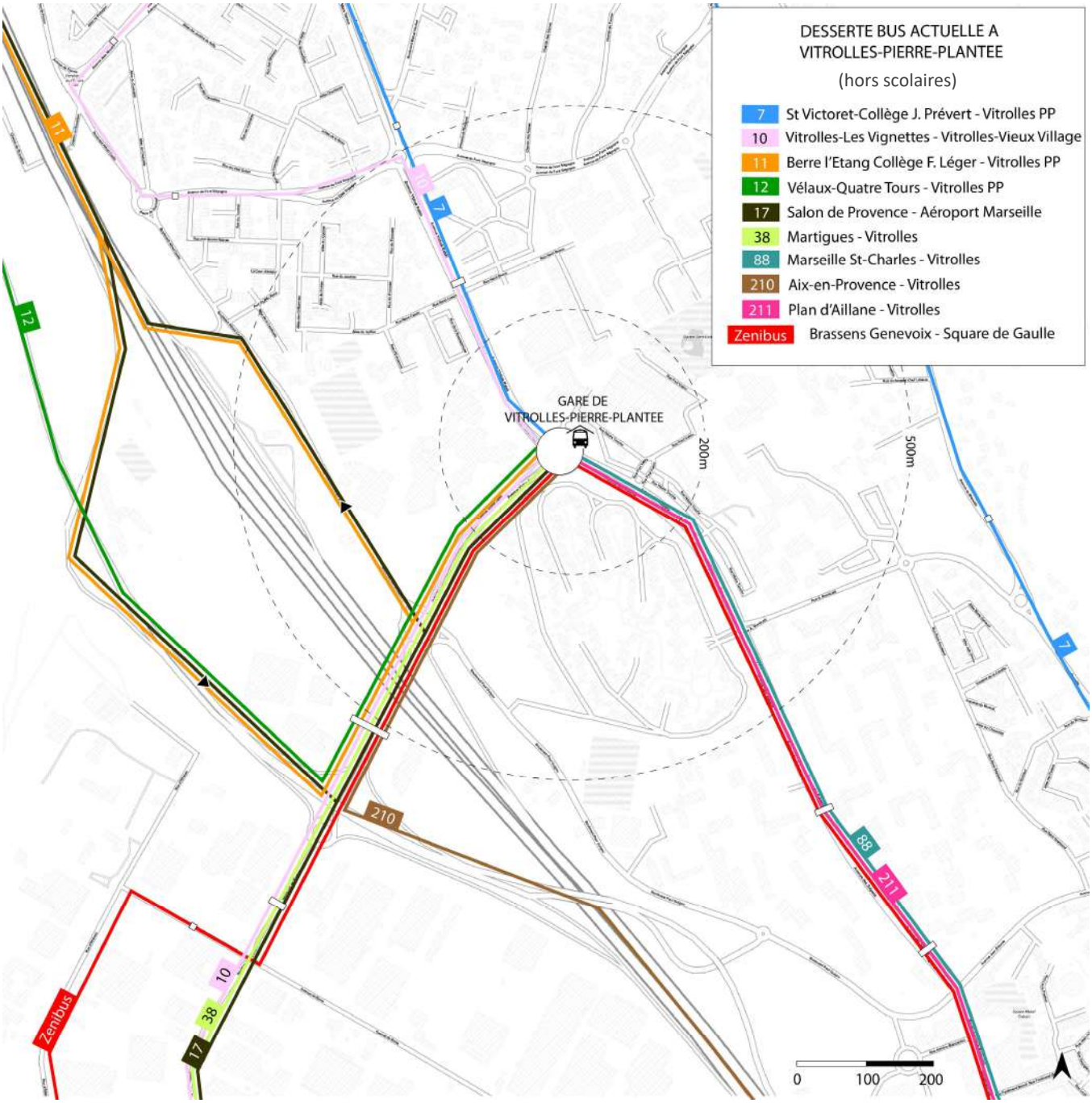
Le Zenibus effectue ses arrêts en gare routière et sur l’avenue des Salyens.



Le Zenibus desservant la gare routière de Pierre Plantée


Arrêt du Zenibus sur l’avenue des Salyens

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Desserte actuelle des bus à Vitrolles Pierre Plantée

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Une bonne accessibilité des modes actifs avec une forte présence du stationnement

Une **proximité immédiate au centre-ville en grande partie piétonnisé**

Une avenue des Salyens réaménagée avec de larges trottoirs

Des trottoirs assez étroits sur l'avenue Yitzhak Rabin, un cheminement qui se reporte sur le parking de la place de la Victoire

Des **pistes cyclables** desservent le PEM (avenue des Salyens dans chaque sens et avenue Victor Gelu dans le sens nord > sud) et des **arceaux vélos** à l'arrière du bâtiment de la gare routière (environ 10 places)

Une **offre de stationnement importante** (près de 2500 places multi-usages à proximité du centre-ville et du PEM) **et gratuite** sur sa quasi-totalité avec **peu de rotation constatée**



Axes routiers structurants
Parkings
Arceaux vélo
Pistes cyclables

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Principaux dysfonctionnements identifiés





Transport collectif

- Saturation des quais : huit quais mutualisés pour une desserte de 23 lignes de bus qui crée un environnement dangereux
- Difficultés de stationnement des bus aux heures de pointe : stationnement en dehors de leurs arrêts
- Absence d'informations dans le bâtiment voyageur sur l'environnement urbain (commerce, plan de la ville, etc.)

Information et services aux voyageurs

- Manque d'informations sur la desserte : affichages non visibles en extérieur ou hors services
- Manque de lisibilité de l'offre sur le site de la gare
- Absence de services de proximité dans le bâtiment voyageurs
- Absence d'informations dans le bâtiment voyageur sur l'environnement urbain (commerce, plan de la ville, etc.)







Cheminement cyclables

- Cheminements cyclables non continus dans le pôle d'échanges : en continuité uniquement entre l'Avenue des Salyens et l'Avenue Victor Gelu
- Manque de lisibilité de l'itinéraire cyclable : cheminements doubles le long de l'Avenue des Salyens
- Stationnement vélo limité et peu visible derrière le bâtiment voyageurs

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Stationnement automobile

- Offre de stationnement importante et saturée à proximité : faible taux de rotation et stationnements ventouses (tout au long de la journée)
- Forte emprise du stationnement dans le centre-ville, de part et d'autre du pôle d'échanges
- Absence de parkings relais en lien avec le pôle d'échanges









Dépose minute et taxis

- Conflits d'usage entre taxis, automobilistes et piétons à l'entrée du pôle d'échanges
- Pratique du dépose-minute sauvage dans la gare routière sans emplacement dédié

Intégration urbaine

- Manque de lisibilité et de perspective vers le centre-ville depuis le pôle d'échanges : voirie étroite et bâtiments de deux à cinq étages qui empêchent d'avoir une visibilité vers le centre et l'hôtel de ville
- Signalétique piétonne réduite entre le centre et la gare routière
- Double ouverture du bâtiment voyageurs vers la gare routière et vers le centre, contrainte par un passage étroit entre les deux bâtiments







Accusé de réception en préfecture
013-200054307-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Analyse technique de la saturation de la gare routière

L'analyse technique de la gare routière se base sur le plan d'attribution des quais et des lignes sur le PEM croisé avec les fiches horaires afin d'identifier, s'il y en a, les moments critiques de saturation.

Actuellement, l'offre au sein du PEM de Vitrolles Pierre Plantée se compose de 23 lignes différentes dont 7 sont des lignes scolaires. Elles se répartissent sur 8 quais.

D'après le tableau des mouvements réalisé à partir des tables horaires et des temps de régulation pour chaque bus, il est identifié que le besoin de 8 quais terminus (urbain) est respecté. Ils sont toutefois mutualisés avec des bus en passage et des bus scolaires ce qui complexifie la desserte des lignes urbaines terminus. Sur certaines périodes de pointe, le nombre de bus à quai est supérieur au nombre de quais, comme le montre le tableau suivant, en période de pointe, 13 véhicules peuvent être présents au même moment dans le PEM. Sans predre les cars scorlaires se sont 11 bus à quai au maximum.

Total		
Moy. :	7 bus à quai	
Pointe :	13 bus à quai	
	à 7h45 - 50	Scolaire : 35, 58, 74, 78 Urbain : 7, 10x2, 11, 12, 38, 88, 210, 211
Hors scolaires		
Moy. :	7 bus à quai	
Pointe :	11 bus à quai	
	à 7h30 - 34	10, 11x2, 12x2, 38, 88x2, 210, Zenibus x2
	à 9h00 - 04	toutes les lignes
Terminus urbain		
Moy. :	5 bus à quai	
Pointe :	8 bus à quai	
	à 7h30 - 34	11x2, 12x2, 38, 88x2, 210
	à 9h40 - 44	7, 11, 12, 38, 88x2, 210, 211
	à 18h15 - 19	7, 11x2, 12x2, 38, 88, 210
Passage Urbain		
Moy. :	2 bus à quai	
Pointe :	4 bus à quai	
	à 8h44 - 44	10, 17, Zenibus x2
	à 9h00 - 04	10, 17, Zenibus x2
	à 18h10 - 14	10, 17, Zenibus x2

Il est à noter que des pratiques de dépose-minute sauvage sont observées sur le site, elles nuisent également à la bonne circulation des bus.

Il est à retenir que l'offre de bus manque de lisibilité pour les usagers, que le dimensionnement de la gare routière n'est pas adapté aux périodes de pointe (13 bus sur 8 quais disponibles) et que la circulation et le stationnement des bus ne sont pas sécurisés

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Synthèse et leviers d'action

Redimensionner la gare routière pour améliorer l'accessibilité et le stationnement des bus

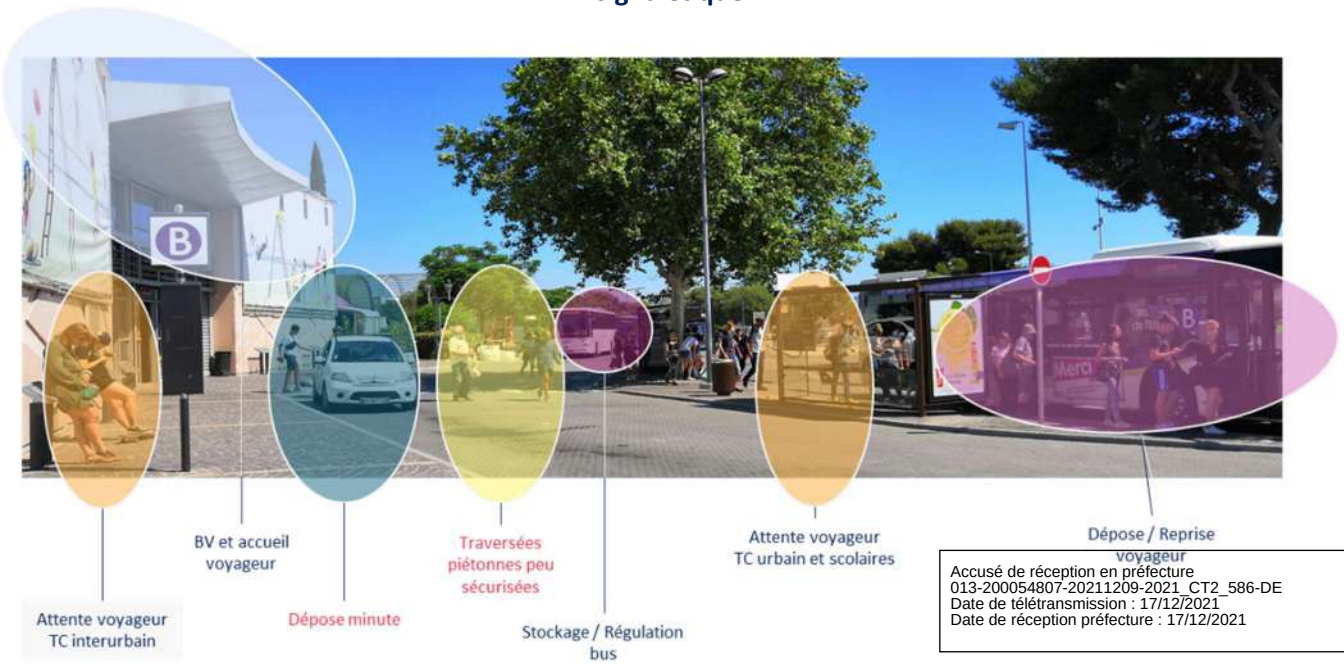
Améliorer et sécuriser les connexions entre les itinéraires cyclables et la gare routière

Réduire l'emprise du stationnement à proximité du PEM et aménager un parking relais pour améliorer l'intermodalité avec les TC

Optimiser l'information voyageurs et développer l'offre de services dans le bâtiment voyageurs et/ou à proximité

Sécuriser les cheminements piétons et minimiser les conflits d'usage

Améliorer la connexion entre le centre-ville et la gare routière : visibilité, qualité des cheminements et des accès, signalétique



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

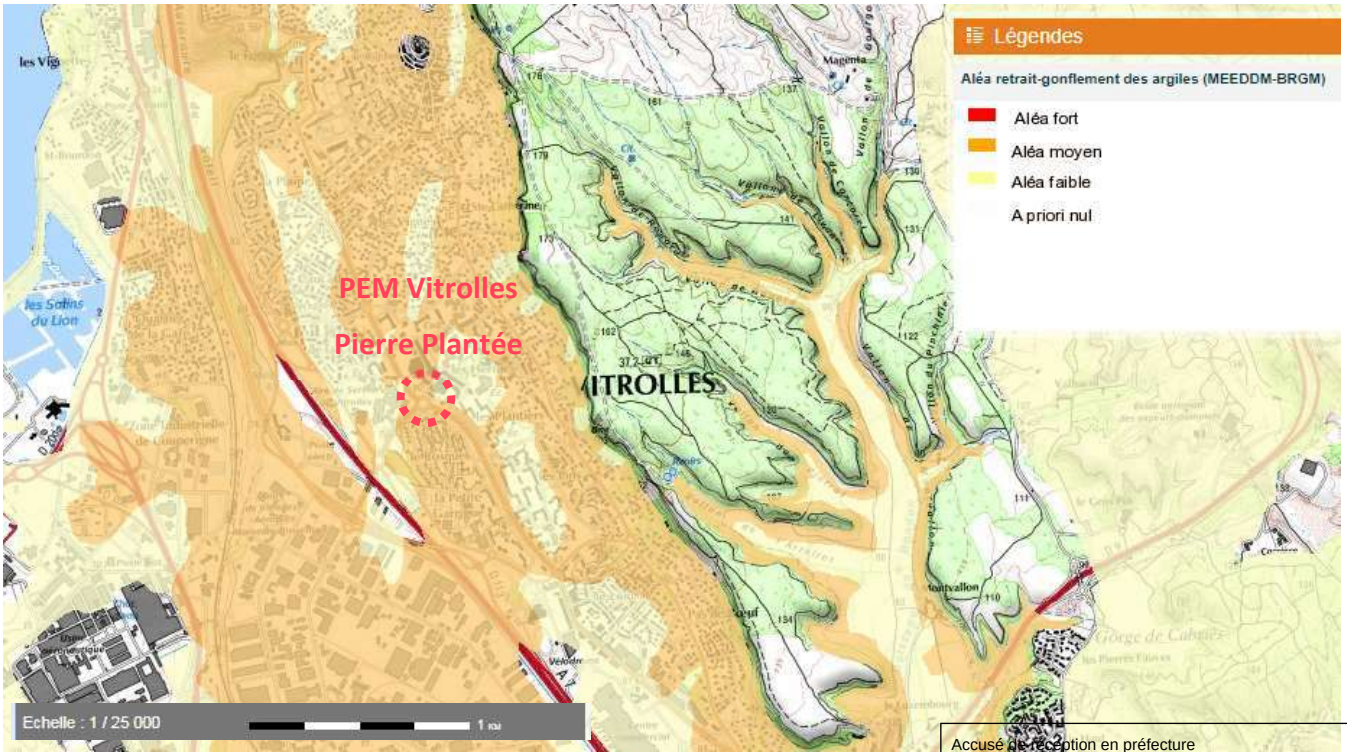
Analyse des contraintes naturelles et des documents réglementaires

Selon le site du BRGM, aucun sondage n'est disponible au sein du périmètre du site.



Dossiers sur le sous-sol disponible à proximité du site de Vitrolles Pierre Plantée, Données InfoTerre

La carte géologique MARTIGUES-MARSEILLE au 1/50 000, indique que le site est situé sur une couche d'argiles et grès à lentilles calcaires (Rognacien-Secondaire). Par conséquent, la carte des aléas retrait-gonflement mise en place par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) place le site en aléa moyen.



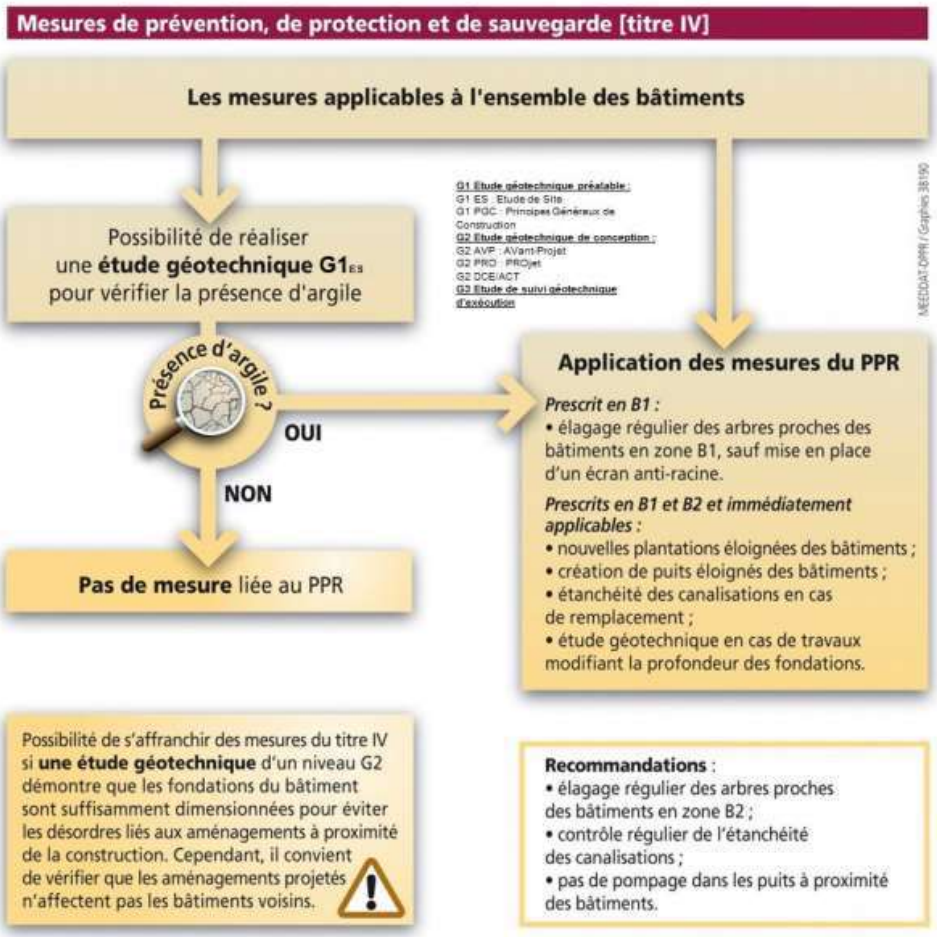
Aléas retrait-gonflement autour du PEM de Vitrolles Pierre Plantée, Données InfoTerre

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Sur la commune de Vitrolles, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R) concernant les mouvements différentiels de terrain et les phénomènes de retrait / gonflement des argiles a été approuvé le 27 février 2017. Il est le document de référence et définit les règles constructives (obligatoires ou recommandées) pour les projets de construction futurs et le bâti existant.

Selon le guide *Le retrait-gonflement des argiles - Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ?* Édité par le ministère de l'environnement, « Les PPR ne prévoient donc pas d'inconstructibilité, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures prévues dans le PPR ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels. ».

Le PPR de Vitrolles formule toutefois quelques obligations à destinations des maitres d'ouvrages et des professionnels de la construction, particulièrement à destination de l'habitat individuel. **Dans le cas de la construction de bâtiments ou d'extension de bâtiment (cas de la création d'un P+R),** l'article II du PPR prescrit pour tous bâtiment la réalisation d'une série d'étude géotechnique. De plus, le schéma suivant reprend l'ensemble des mesures applicables à l'ensemble des bâtiments (Titre IV du PPR) :



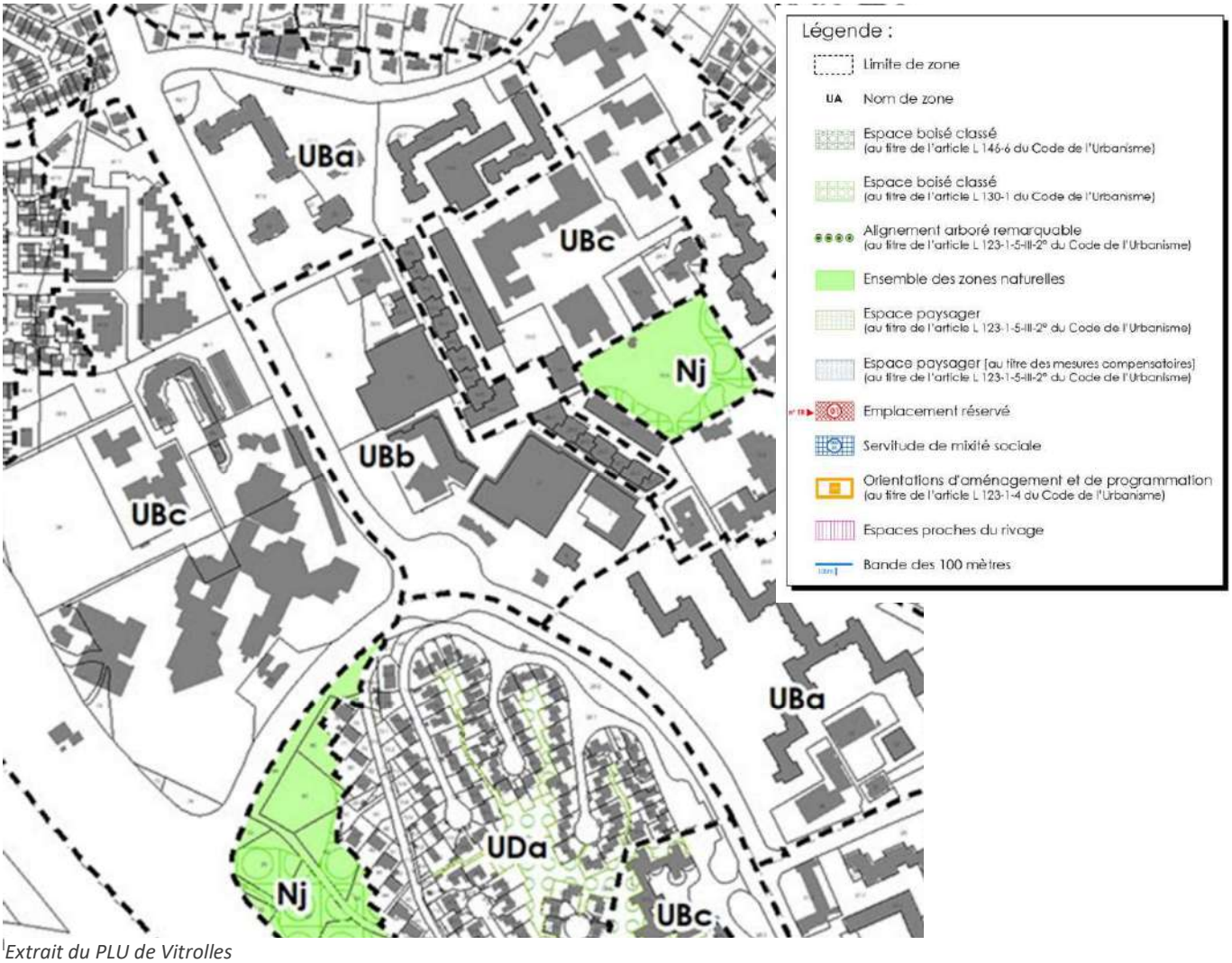
Concernant le projet de PEM de Vitrolles Pierre Planté, il est donc recommandé, l'élagage régulier des arbres proches des bâtiments ainsi qu'un contrôle régulier de l'étanchéité des canalisations. Le projet de P+R une fois complètement définis, impliquera certainement une étude géotechnique.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Aucun ancien site industriel n'est identifié dans le périmètre d'aménagement du site à l'exception de la station-service « Les Pins BP France », 8 rue des Gémeaux (identifiant PAC1313737, base de donnée BASIAS). Celle-ci est toujours en activité et n'impose aucune prescription dans l'enceinte du projet de PEM.

Au titre des prescriptions archéologiques, la commune de Vitrolles est concerné par deux Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA), le projet de PEM n'est situé dans aucune d'entre elles. De plus le projet n'est ni une zone d'aménagement concerté (ZAC), ni un lotissement d'une superficie de plus de 3 ha, ni un aménagement soumis à étude d'impact, ni concerné par des travaux d'affouillement soumis à déclaration préalable ou des travaux sur immeubles classés au titre des Monuments Historiques (livre V, article R. 523-4), il n'est donc de toute façon pas soumis à la réglementation des ZPPA.

Le périmètre du projet est situé en majorité en zone UB (a, b ou c) et pour une petite partie en zone Uda.



Extrait du PLU de Vitrolles

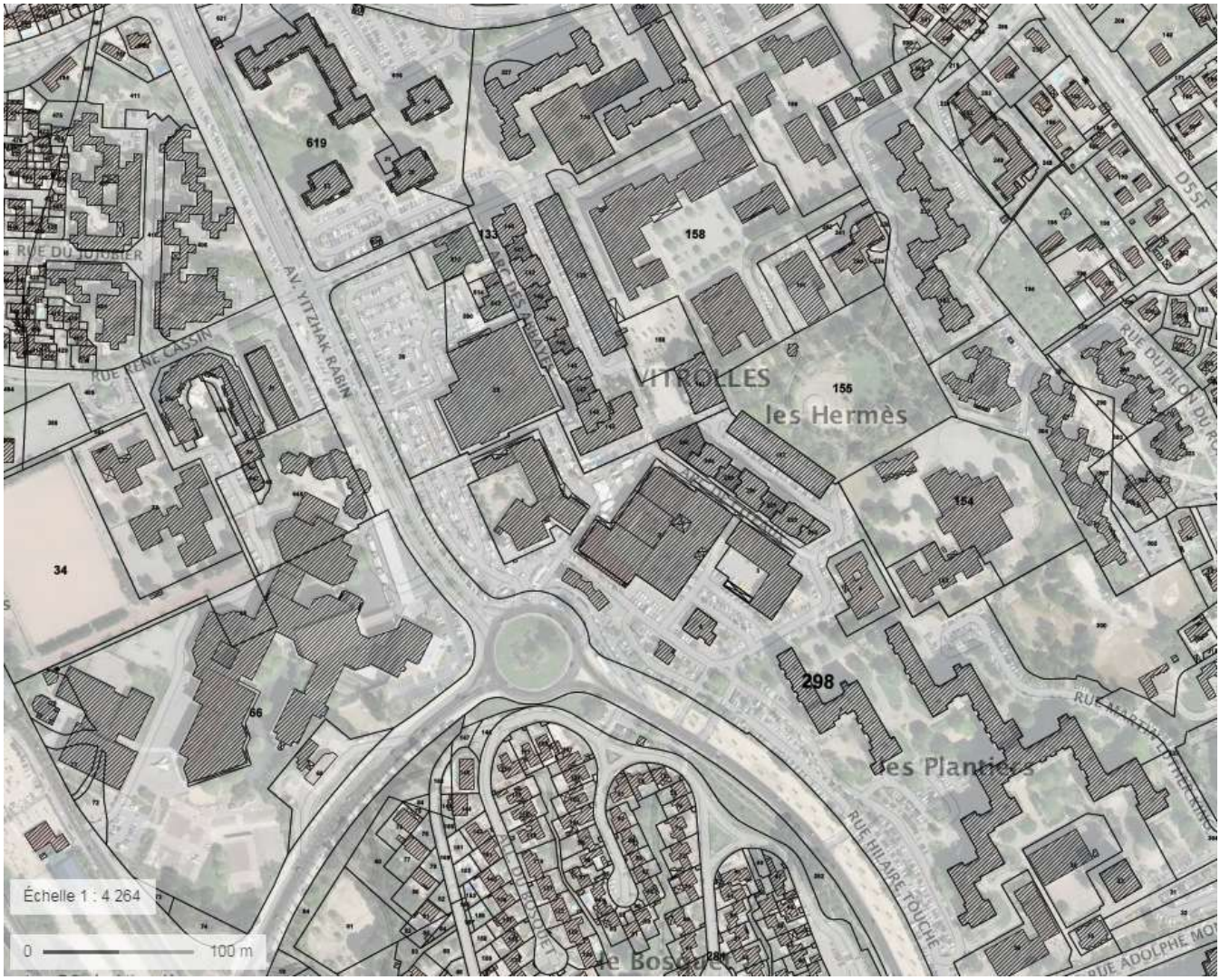
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

En zone UB, outre l'obligation de raccorder tous les aménagements aux différents réseaux publics d'eau, d'électricité ou d'assainissement, aucune prescription particulière n'interdit l'implantation de l'aménagement.

Concernant l'implantation d'un nouveau bâtiment (cas du P+R), celui doit s'implanter à l'alignement ou à une distance maximale de 10m par rapport aux voies (15m en zone Uda) et la hauteur est limitée à 21m en zone UBa, 15m en zone UBb et 12m en zone UBc, il est toutefois précisé que « Des hauteurs différentes pourront être autorisées en fonction de nécessités impératives pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. ». Concernant l'aspect extérieur des constructions et aménagements, il est dit qu'ils doivent s'adapter au caractère et à l'intérêt des lieux avoisinants.

Foncier

Le PLU ne prévoit aucun emplacement réservé au sein du périmètre projet qui est situé uniquement sur des parcelles de propriétés ville (parcelles cadastrales n°298 et n°282).



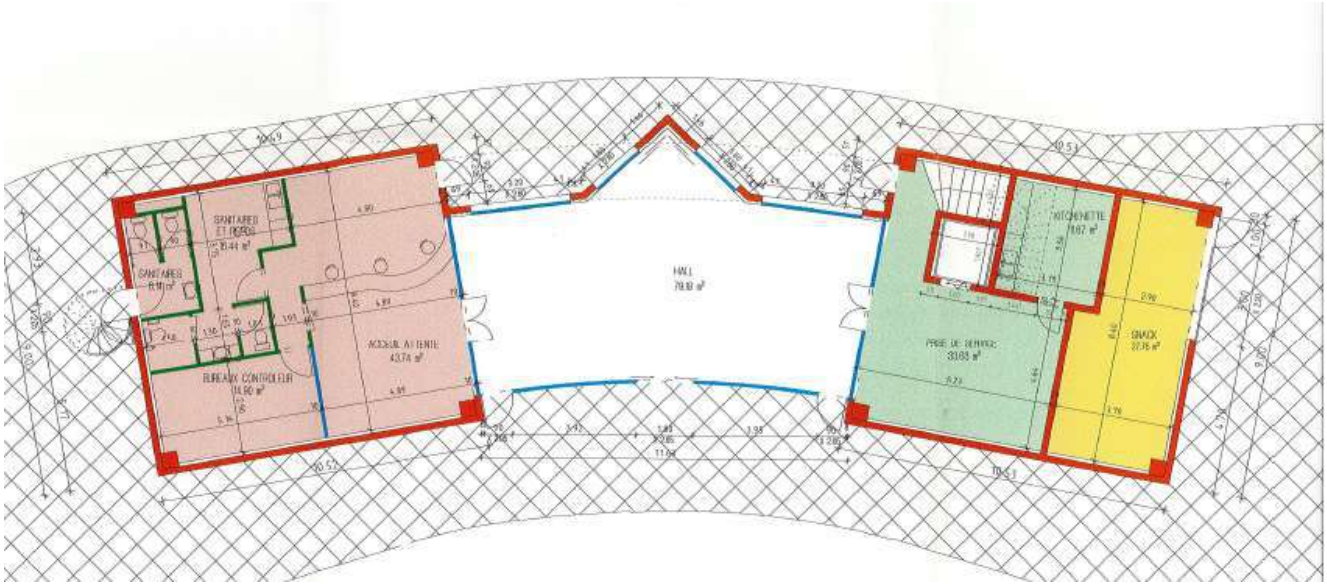
Plan cadastral autour de Pierre Plantée

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Bâtiment voyageur actuel

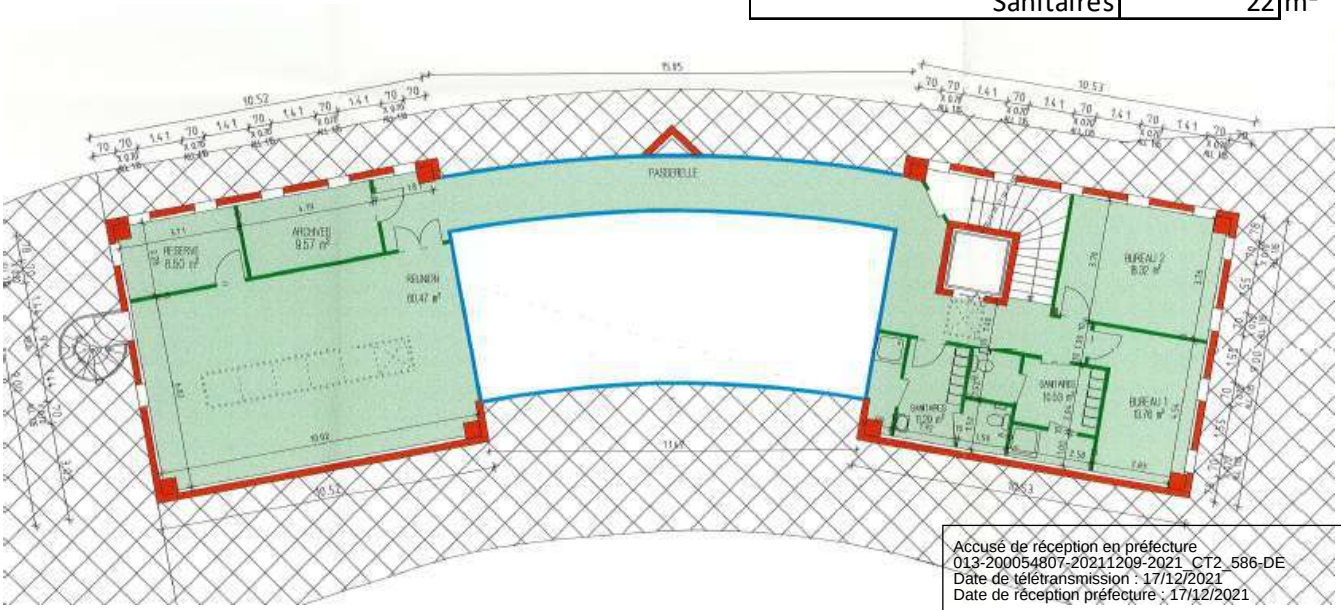
Le bâtiment existant a été construit en 2007. Il est composé d'un rez-de-chaussée en partie accessible au public (hall et espace accueil) et d'un étage. Le rez-de-chaussée accueille également un restaurant snack sur son pignon est.

Voici le détail des 368m² de surfaces utiles par niveau :



Rez-de-chaussée	**236**	m²
Hall en double hauteur	80	m²
Accueil attente	44	m²
Bureaux controleur	15	m²
Sanitaires et repos	23	m²
Prise de service	34	m²
Kitchenette	12	m²
Snack	28	m²

Etage	**132**	m²
Salle de réunion	61	m²
Archives et réserves	18	m²
Bureaux	32	m²
Sanitaires	22	m²



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseaux traversants

Sur l'emprise projet, une Déclaration de Travaux a été réalisée pour prendre connaissances des réseaux traversant le site. 8 exploitants ont été recensés avec leurs prescriptions. A savoir :

NUMERICABLE	câbles fibre COMMUNICATIONS_ELECTRONIQUES_ET_LIGNES_ELECTRIQUES_ECLAIRAGE_TBT
COMPLETEL	câbles fibre COMMUNICATIONS_ELECTRONIQUES_ET_LIGNES_ELECTRIQUES_ECLAIRAGE_TBT
SFR	câbles fibre + Infra COMMUNICATIONS_ELECTRONIQUES_ET_LIGNES_ELECTRIQUES_ECLAIRAGE_TBT
DALKIA	Non concerné
ENEDIS	EL : Lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres qu'en très basse tension (> 50 V en courant alternatif ou 120 V en courant continu) et autres que les lignes électriques aériennes à basse tension et à conducteurs isolés
ORANGE J1	TL : Installations souterraines de communications électroniques, lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres que ceux définis à la ligne « EL » ci-dessus
SOCIETE EAUX DE MARSEILLE	EA : Canalisations souterraines de prélèvement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, à l'alimentation en eau industrielle ou à la protection contre l'incendie, en pression ou à écoulement libre, y compris les réservoirs d'eau enterrés qui leur sont associés
SAUR SUD-EST	EU : Canalisations souterraines d'assainissement, contenant des eaux usées domestiques ou industrielles ou des eaux pluviales

Les récépissés de DT de chacun d'entre eux ont été superposés au plan topographique (cf annexe). On notera que bon nombre de ces réseaux sont en classe C (incertitude maximale de localisation indiquée par l'exploitant supérieure à 1,5 mètre, ou l'exploitant n'est pas en mesure de fournir de données de localisation).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Un projet à articuler avec le devenir du centre urbain de Vitrolles

La ville de Vitrolles a mené en 2019 une étude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles. L'étude a permis à la ville de définir son plan guide. Il se structure autour de 4 grands axes :

- **Le centre multimodal,** l'opportunité de la gare routière augmentée
- **Le bary-centre,** tirer parti de la présence de polarités d'échelle communale pour structurer le centre urbain des Salyens à l'av. de Marseille
- **Le parc central,** conforter l'attractivité du cœur par l'aménagement d'un parc et d'une promenade plantée du Vieux Village au Liourat
- **Le centre synergique,** des programmes ponctuels et complémentaires pour un centre pluriel et diversifié



Etude sur le devenir du centre urbain de Vitrolles - Ville de Vitrolles, comité technique - juillet 2019

L'étude de faisabilité du pôle d'échanges est donc réalisée en cohérence avec ce plan et a été travaillé de manière conjointe à travers des présentations croisées. Ces échanges ont permis d'aboutir à un accord commun entre la Métropole d'Aix-Provence Marseille et la ville de Vitrolles sur le plan d'aménagement de la gare routière.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

3. Dimensionnement des besoins

Rappel du besoin actuel de poste à quai en gare routière

L'offre actuelle de la gare est définie comme suit :

OFFRE ACTUELLE			
Réseau	**Nom**	**OD**	**Terminus/ Passage**
Pays d'aix	211	Plan d'Aillane - Vitrolles	T
	210	Aix-en-Provence - Vitrolles	T
Cartreize	17	Salon de Provence - Aéroport Marseille	P
	88	Marseille St-Charles - Vitrolles	T
	38	Martigues - Vitrolles	T
Les bus de l'étang	7	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles PP	T
	10	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles-Vieux Village	P
	11	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles PP	T
	12	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles PP	T
	D	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	P
	CP1	Chronopro	T
	Zenibus	Brassens Genevoix - Square de Gaulle	P

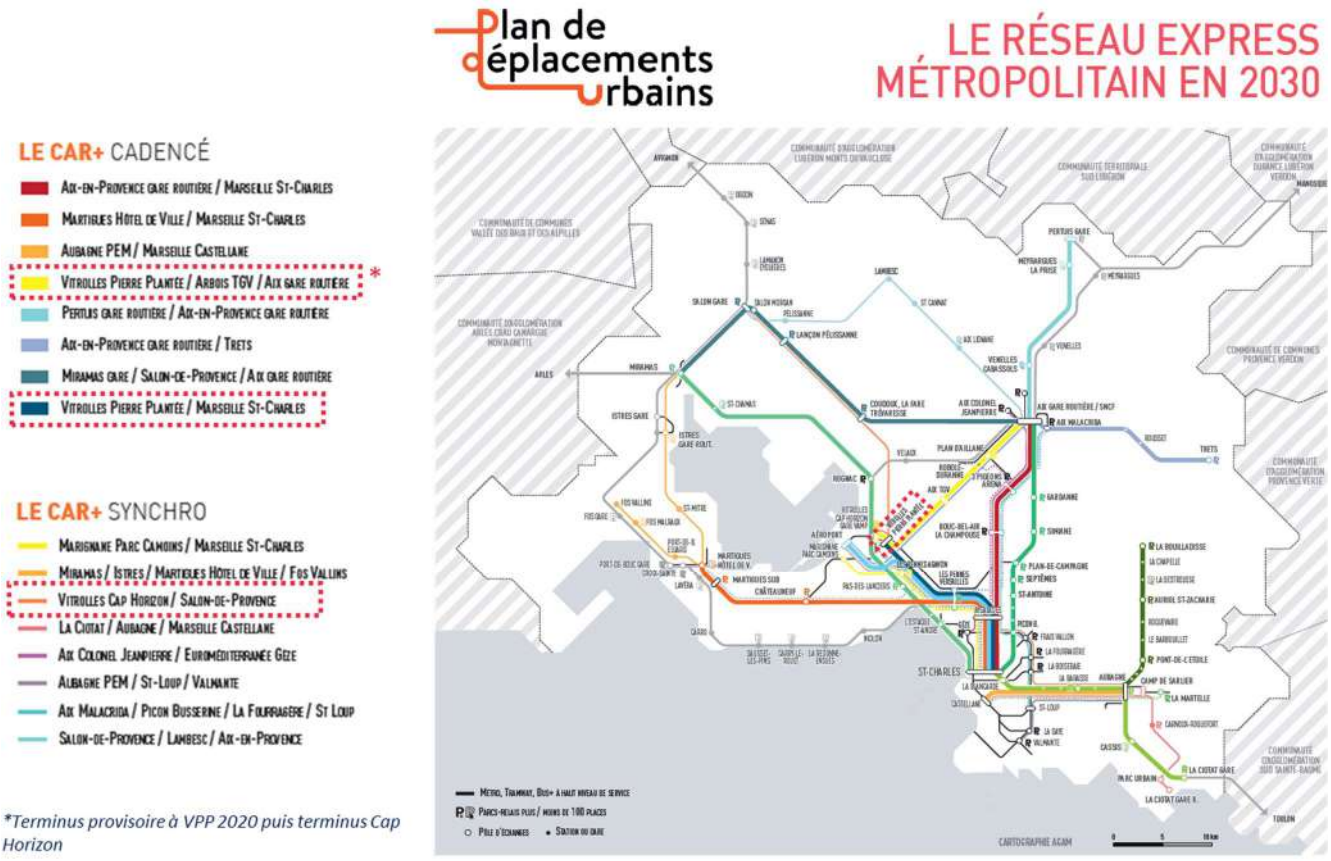
Comme vu précédemment, un tableau des mouvements créé sur la base des grilles horaires a permis d'établir le nombre de quais nécessaire par créneau de 5 minutes et notamment aux heures de pointe.

Pour répondre aux besoins actuels de la gare routière, un minimum de 13 quais est nécessaire (hors scolaire).

13 quais
8 quais terminus
4 arrêts de passage
1 quai TAD

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Evolution de l'offre et dimensionnement des besoins



Le futur Réseau Express Métropolitain (REM) prévoit le terminus de 2 lignes *CAR+ Cadencé* et le passage d'une ligne *CAR+ Synchro*. En attendant la mise en place du pôle d'échange de *Vitrolles Cap Horizon*, la ligne CAR+ Synchro sera en terminus à Vitrolles Pierre Plantée.

Avec l'arrivée du REM, l'ensemble du réseau se voit modifié, et plus particulièrement à Pierre Plantée. Deux temps sont distingués dans la méthodologie d'évaluation du nombre de poste à quais. A partir des données initiales, Kisio a fait une première proposition, puis, après échanges entre la ville et la Métropole, des modifications d'itinéraires de lignes ont permis de réduire le nombre de poste à quais.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Analyse initiale de Kisio

Le tableau des mouvements ne pouvant être répété sur le temps 2 étant donné l'absence des tables horaires des futures lignes, des hypothèses sont formulées :

- La ligne 210 devient une ligne de passage (- 1 quai terminus ; +2 quais passage)
- La ligne 211 est supprimée (- 1 quai terminus)
- Le Zenibus se dédouble en une ligne de passage et une ligne terminus (+1 quai terminus)

OFFRE FUTURE (Kisio)				
Réseau	**Nom**	**OD**	**Terminus/ Passage**	**Fréquence**
Pays d'Aix	**211**	**supprimée**		
Lignes REM		**Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) - Vitrolles Cap Horizon**	**T/P**	**5**
		Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	P	10/20
		Marseille St-Charles - Vitrolles Cap Horizon	**P**	**5**
Cartreize	38	Martigues - Vitrolles	T	45
Les bus de l'étang	7	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles PP	T	20
	10	Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles-Vieux Village	P	20/30
	11	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles PP	T	20
	12	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles PP	T	20/30
	D	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	P	dimanche
	CP1	Chronopro	T	TAD
	Zenibus a	**Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon**	**P**	**10**
	Zenibus b	**Les Florides - Vitrolles PP**	**T**	**10**

Pour faciliter les cheminements, certaines lignes doivent disposer de quais sur voirie en dehors de la gare routière. Pour les lignes en passage dites « en tiroir », il est préférable de conserver deux quais pour une meilleure compréhension des voyageurs.

Ces répartitions sont théoriques et, en modifiant les tables horaires, des mutualisations sont possibles pour diminuer le nombre global de quai. Il est à noter que la hausse des cadencements peut, elle, augmenter le besoin en quai. Une attention particulière devra donc être portée aux tables horaires.

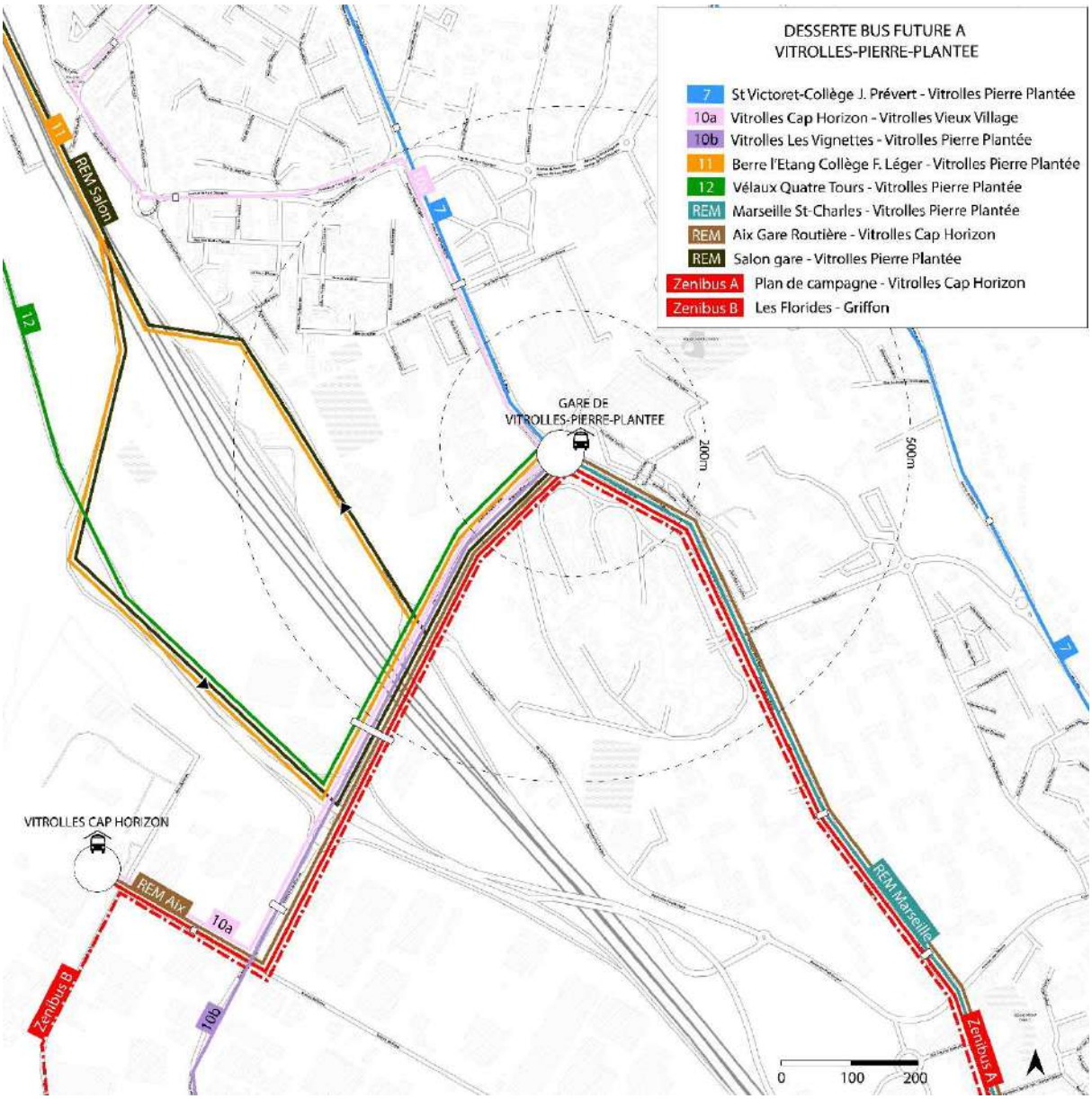
Les quais de réserves sont calculés sur la base de 10% du nombre total de quais.

Le besoin est donc évalué à :

17 quais
7 terminus
8 arrêts de passage
1 quai TAD
1 quai réserve

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Après modifications de la desserte par la Métropole



L'offre en gare de Vitrolles Pierre Plantée est revue pour diminuer l'emprise au sol de la gare routière :

- **Renfort et dédoublement du Zenibus** (Mise en place de 2 lignes à 10mn : ZenA Plan de Campagne / Cap Horizon et ZenB Griffon / Florides). Pas de terminus à Pierre Plantée.
  Le choix a été fait d'effectuer les arrêts du Zenibus en passage à l'intérieur de la gare routière au plus près du bâtiment voyageur afin de minimiser les traversées piétonnes sur l'avenue des Salyens. Cela implique une sortie des cars au sud de la gare routière, non prévue initialement pour des questions d'insertion dans la circulation.
- **Dédoublement Ligne 10** (Vieux Village / Vignettes) scindée en 2 (10a Vieux Village / Cap Horizon et 10b Vignettes / Pierre Plantée). La 10a ne rentre pas dans le PEM
- **Mise en place REM Vitrolles-Aix en terminus à Cap Horizon** (remplace lignes 210 et 211)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

- **Mise en place REM Vitrolles – Marseille en terminus à PP** (remplace ligne 88)
- **Mise en place REM Vitrolles – Salon en terminus à PP** (remplace ligne 17)
- **La ligne 38, est supprimée du PEM de Vitrolles Pierre Plantée,** la ligne interurbaine la moins fréquentée est limitée à la desserte de Cap Horizon en correspondance avec le Zenibus. La décision définitive concernant l'itinéraire de cette ligne n'est pas arrêtée.

OFFRE FUTURE (après modifications par le maitre d'ouvrage)				
Réseau	**Nom**	**OD**	**Terminus/ Passage**	**Fréquence**
Pays d'Aix	**211**	**supprimée**		
REM		**Aix Gare Routière - Vitrolles PP (2020) Vitrolles Cap Horizon**	**P**	**5**
		Salon gare - Vitrolles Pierre Plantée	**T**	**10/20**
		Marseille St-Charles - Vitrolles Pierre Plantée	**T**	**5**
Cartreize	**38**	**Supprimée (terminus à Cap Horizon)**		
Les bus de l'étang	7	St Victoret-Collège J. Prévert - Vitrolles PP	T	20
	10a	**Vitrolles-Cap Horizon - Vitrolles-Vieux Village**	**P**	**20/30**
	10b	**Vitrolles-Les Vignettes - Vitrolles Pierre Planté**	**T**	**20/30**
	11	Berre l'Etang Collège F. Léger - Vitrolles PP	T	20
	12	Vélaux-Quatre Tours - Vitrolles PP	T	20/30
	D	Marignane Lycée M. Genevoix - Plan de Campagne	P	dimanche
	CP1	Chronopro	T	TAD
	Zenibus a	**Plan de campagne - Vitrolles Cap Horizon**	**P**	**10**
	Zenibus b	**Florides - Griffon**	**P**	**10**

Après mutualisation de certaines lignes, le besoin est estimé à :

12 quais et 3 arrêts
1 quai dépose mutualisée
4 quais terminus reprise
1 quai terminus double
5 arrêts de passages en GR
3 arrêts de passages sur voierie
1 quai TAD

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Evaluation du besoin de places dans le P+R

En croisant l'étude menée par Eureka en 2018 et les objectifs actuels de la métropole, une mise à jour de la capacité d'attraction attendue du PEM, et du nombre de place à prévoir pour le P+R a été réalisée

Au-delà de Vitrolles, le bassin d'attraction du PEM est limité par le flanc de colline à l'est de la ville et l'étang de Berre à l'ouest créant un couloir traversé par la D113, la voie ferrée et l'autoroute A7. L'EMD prévoit 3500 déplacements en provenance de Vitrolles Nord et en direction des pôles d'attraction majeurs (Marseille, Aix et Salon).

L'AGAM estime une hausse de +23% du nombre de déplacements sur 10 ans à l'échelle de la métropole (EMD 2009). Reporté à Vitrolles, le nombre de déplacements provenant du nord de Vitrolles et se dirigeant vers le bassin marseillais est estimé à environ 3200 déplacements en 2019 et à près de 4000 en 2030.

INSEE 2016

	Nb déplacement Vitrolles Nord > pôles d'attractions majeurs	Part VP à Vitrolles	Objectif rabattement vers P+R	Taux d'occupation	Nb places P+R à prévoir
Projection (2030)	4000	85%	5%	1,2	140

Nombre de déplacement à une distance de 5km :

- Vitrolles-nord vers Marseille : 2 450
- Vitrolles-nord vers Aix : 520
- Vitrolles-nord vers Salon: 510

(EMD projetée en 2030, Eureca)

$$\frac{Nb\ dplt \times Part\ VP \times Part\ Cible}{Taux\ d'occupation}$$

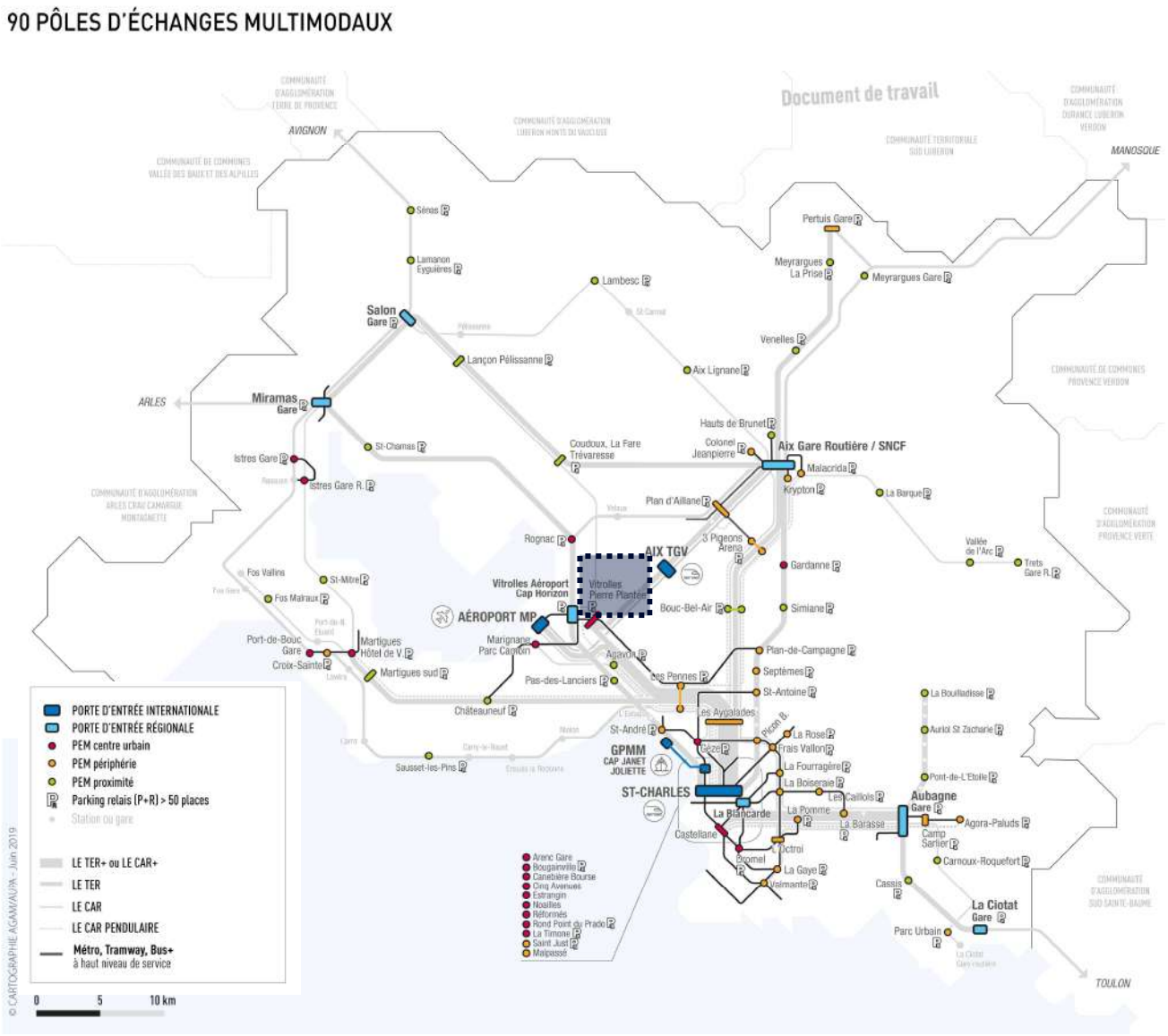


Aire de chalandise de 5km à laquelle on retire la partie sud où d'autres arrêts plus pertinents permettent le rabattement
Source, étude Eureka 2018

Le besoin de stationnement est estimé à 140 places pour le P+R à horizon 2030.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les services d'un pôle de « centre urbain »



La Métropole d'Aix Marseille Provence a mis en place une typologie de pôles d'échanges sur son territoire. Le PEM de Vitrolles Pierre Plantée y est classé comme un **pôle de centre urbain**, devant répondre à différents enjeux :

- **liés à la mobilité :** interfacer des lignes à haut niveau de service et privilégier l'accessibilité modes actifs et TC, évitant le rabattement VP ;
- **liés à l'urbanisme :** valoriser la trame urbaine constituée et conforter la densité et la mixité fonctionnelle ;
- **liés à l'offre de service :** densifier le réseau d'aménités et proposer une offre de services complémentaire aux services existants.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Extraits du document « Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP

LA HIERARCHIE ET LA TYPOLOGIE DES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

TYPOLOGIE DE DESSERTE



HIÉRARCHIE URBAINE



PEM	Porte d'entrée Offre longue distance nationale ou régionale	Pôle Liaison Connexion d'au moins 2 LNHS urbaines ou d'au moins une LNHS urbaine et d'une ligne REM	Pôle Relais P+R en accès régulé ou libre et ligne REM ou LNHS urbaine
Centre urbain dense	12 PEM « Porte d'entrée »	21 PEM « Centre urbain »	
Zone urbaine résidentielle, active ou mixte		31 PEM « Périphérie »	28 PEM « Proximité »
Périurbain			

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Extraits du document « Conception des services en Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM) » novembre 2019, MAMP

TYPOLOGIE MÉTROPOLITAINE

PÔLES « CENTRE URBAIN » – DE QUOI PARLE-T-ON ?

FONCTION TRANSPORT

FONCTION LIAISON : Objectif correspondance à l'interface des lignes à haut niveau de service

Arenc Gare
Canebière Bourse
Castellane
Cinq Avenues
Dromel
Estrangin
Gèze
Istres Gare
Istres GR
La Ciotat GR
Martigues Hôtel de V.
Noailles
Pont Caron
Pierre Plantée
Réformés
Rond-Point du Prado

FONCTION RELAIS : Objectif rabattement sur P+R !

Gardanne Gare
Rognac Gare
La Timone
Bougainville

X

MILIEU URBAIN



Les services à prévoir sur le PEM de Pierre Plantée sont les suivantes et se répartissent en 4 catégories et entre la gare routière et le parc relais (*) :

AMENAGEMENT DE L'INTERMODALITE	INFORMATION VOYAGEURS	SERVICES LIES A LA MOBILITE	SERVICES NON LIES A LA MOBILITE
Cheminement piéton sécurisé Zone de circulation à 30 km/h Aménagement d'un parvis piéton Abris de quais avec assises Emplacement de parking vélo sécurisé Espace de dépose-minute Espace taxi Point de rencontre covoiturage* Local conducteur existant	Signalétique en amont du PEM sur la voirie Signalétique facilitant les correspondances dans le PEM Plan de quartier Plan du PEM Affichage des horaires de passage en temps réel Affichage des perturbations impactant directement les utilisateurs du PEM	Service de location de vélos Casiers pour casques de moto* Placard-consignes accessoires vélo	Sanitaires propres Wifi Point relais colis automatique Espace de microworking gratuit*

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

4. Scénarios d'aménagement

Première esquisse fonctionnelle présentée en COPIL en octobre 2019

Le projet élaboré se phase en 3 étapes :

T0

Interventions légères à effet immédiat sur l'exploitation, l'accessibilité et la sécurité de la gare routière :

- Sortir les scolaires et certaines lignes en passage de la gare routière
- Réaffecter les quais
- Créer du stationnement vélo avenue de Salyens
- Sécuriser les cheminements piéton

T1

Première étape du PEM recherche d'un impact faible sur l'existant (conservation du bâtiment voyageur notamment) pour une plus grande indépendance de réalisation :

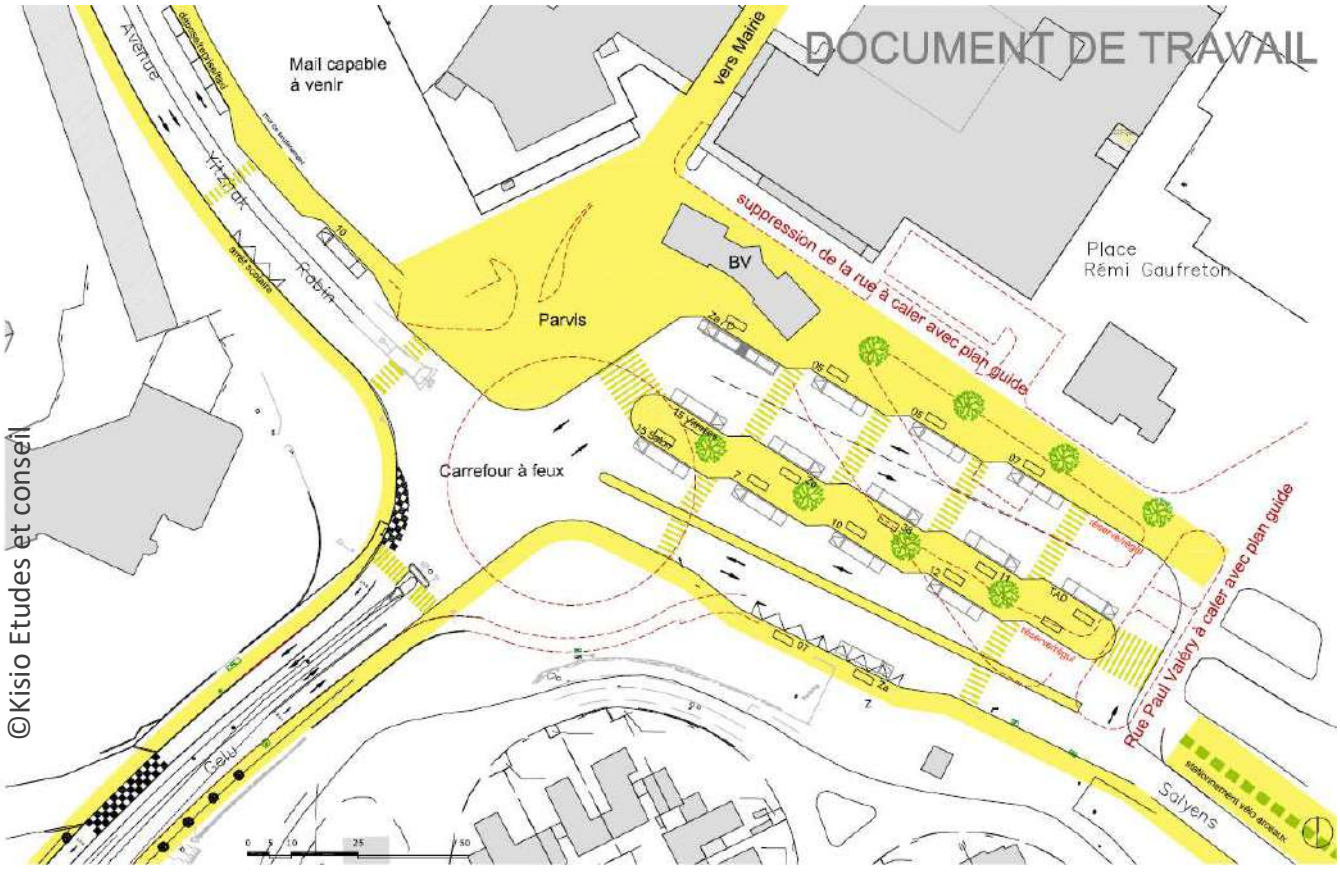
- Aménagement de la gare routière cible et du nouveau carrefour
- Démolition du rond-point et du bâtiment à RDC situé au sud du BV

T2

Seconde étape de réalisation du PEM intégrant le projet urbain à plus long terme :

- Réalisation du P+R
- Aménagement du mail capable
- Aménagement ilot de la Poste
- Au besoin démolition du bâtiment voyageur et intégration des besoins bâtis PEM en lien avec le projet urbain

Le projet de réaménagement de la gare routière de Pierre Plantée est le suivant :



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

La gare routière est composée de :

- 17 postes à quai
- 1 quai linéaire au nord + 1 quai central
- Des abris de quais avec assises
- Entrée et sortie principales gérées dans le carrefour au nord
- Entrée secondaire à l'est sans sortie
- Retournement des véhicules au sein de la gare routière
- Démolition rond-point et bâtiment RDC
- Arbres

La longueur de la gare routière impacte fortement la rue Paul Valéry au sud qui est identifiée comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées dans le plan guide.

Le positionnement de la gare routière de Pierre Plantée en centre-ville est conforté par le COPIL d'octobre 2019. Cependant, au regard du dimensionnement jugé important, la question du renforcement du pôle à Cap Horizon pour désengorger le pôle de Pierre Plantée est posée. Il est demandé à ce que soit étudié un scénario alternatif permettant une interconnexion entre les lignes REM et Zénibus ailleurs qu'à Pierre Plantée pour réduire le nombre de lignes à Pierre Plantée (cf. pages 24-25).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse fonctionnelle reprise après modifications de la desserte par MAMP

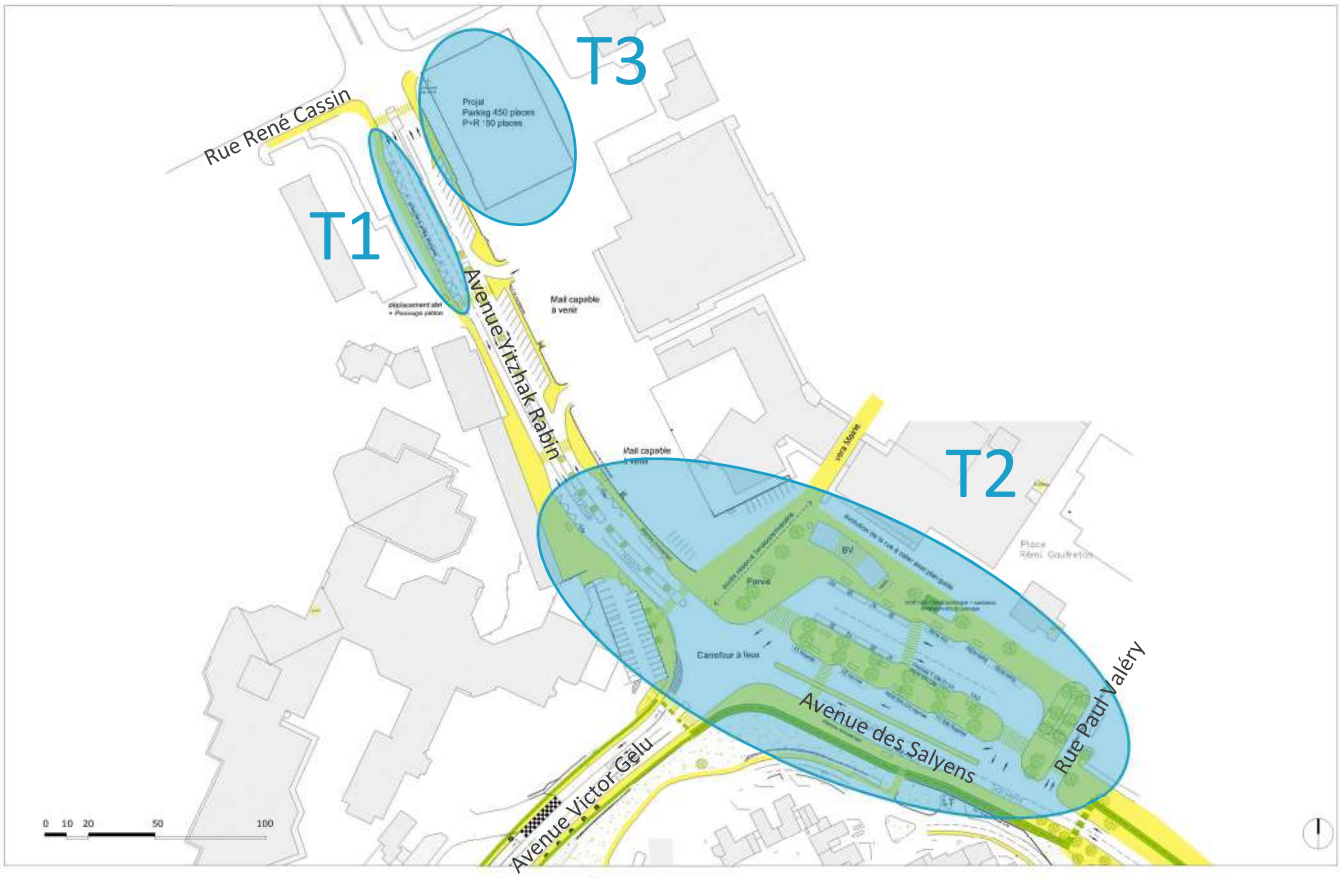
Phasage retenu

T1 | **T2** | **T3**

Une gare routière scolaire déportée sur l'avenue Yitzhak Rabin

Une nouvelle gare routière à Pierre Plantée

Un PEM complet avec un P+R en cohérence avec le projet urbain



Esquisse de réorganisation - plan d'ensemble

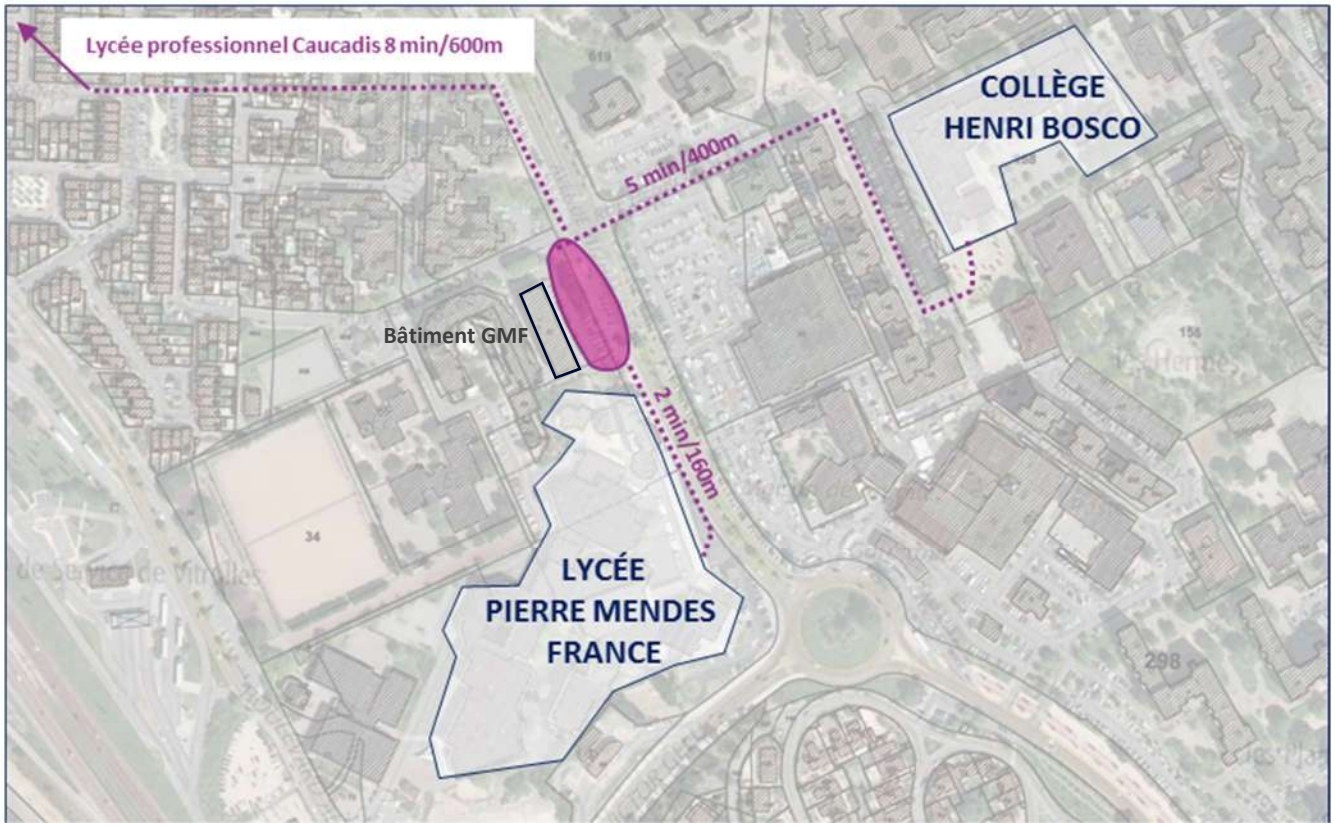
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

T1 – Une gare routière scolaire déportée sur l'avenue Rabin

L'offre dédiée à la desserte scolaire représente une part importante de l'occupation des postes à quais actuels en gare routière, notamment aux heures de pointe. Il apparait donc pertinent de les relocaliser tout en maintenant une grande proximité avec les établissements scolaires.

Il est à noter qu'une partie des scolaires utilise les lignes régulières. Bon nombre de scolaires transiteront donc encore par la gare routière.

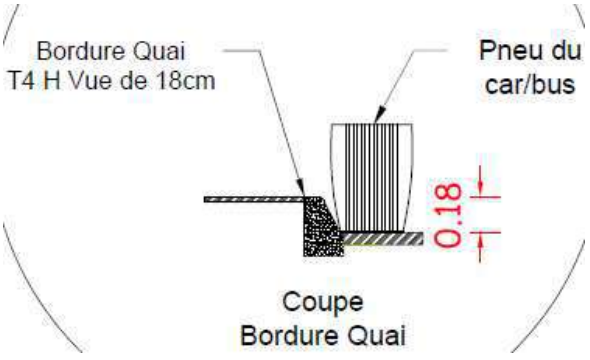
L'avenue Yitzhak Rabin au sud du croisement avec la rue René Cassin est retenue comme un site pertinent pour accueillir une encoche d'une capacité de 4 véhicules (analyse de l'offre scolaire disponible en annexe). Ce site se situe à 2 minutes à pied du lycée Pierre Mendès France et à 5 minutes du collège Bosco. Le lycée professionnel Caucadis est situé à 600m au nord-ouest.



Un nouvel arrêt scolaire à proximité des établissements

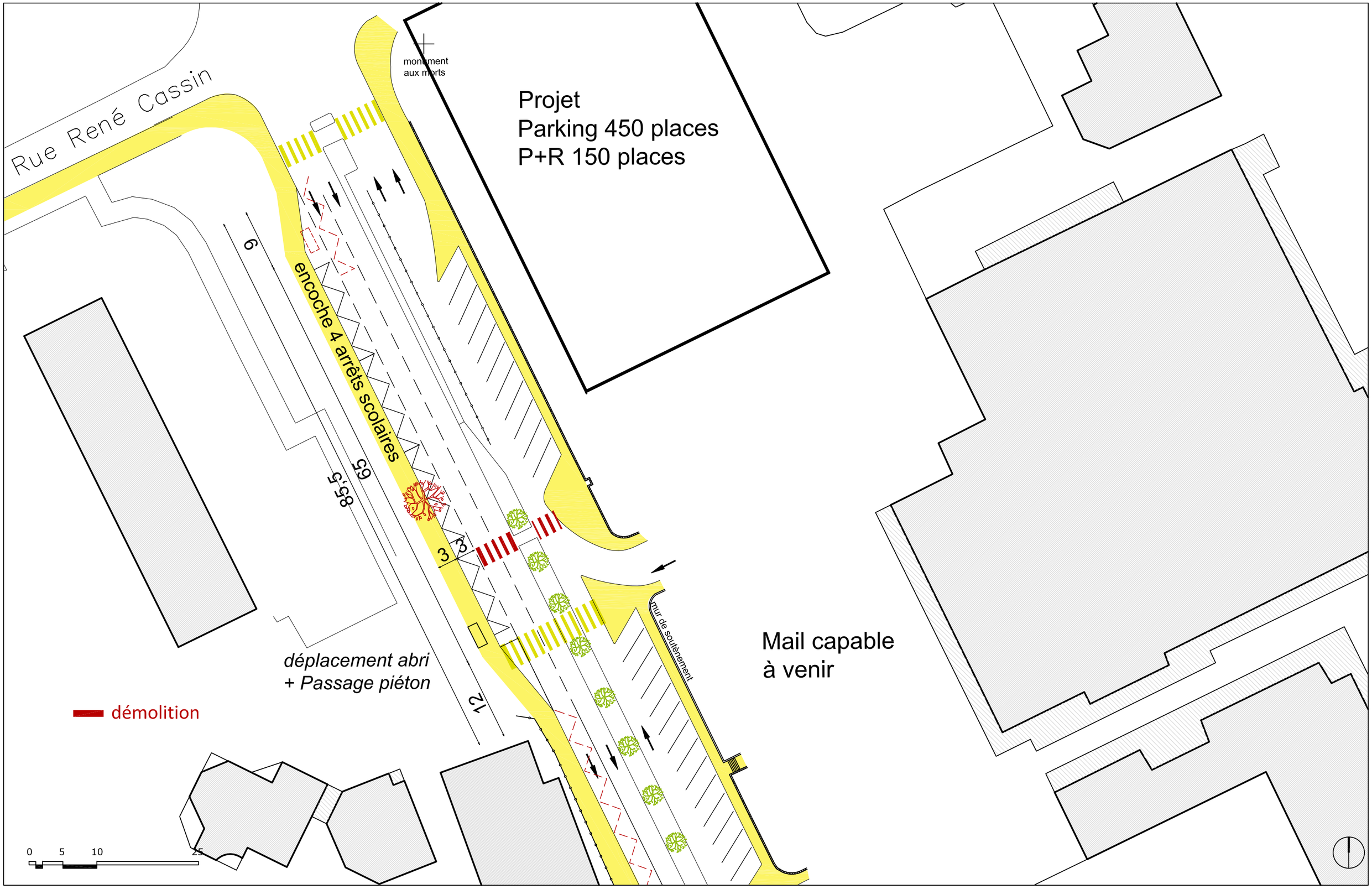
L'aménagement d'une encoche de 85m de long et de 3m de large permet d'accueillir simultanément 4 véhicules scolaires sans gêner la circulation. Un quai d'un minimum de 3m de large est aménagé le long de l'encoche (la largeur peut être supérieure selon le devenir du bâtiment GMF et de son emprise).

Cet aménagement entraine l'abattage d'un arbre, le déplacement du passage piéton de 15m vers le sud ainsi que le déplacement de l'arrêt de bus existant en tête de quai.



Extrait coupe quai bus bordure biaise - AMPM

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation - Arrêts scolaires

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

T2 – Une nouvelle gare routière à Pierre Plantée

Présentation du projet retenu

La future gare routière de Pierre Plantée sera composée de 12 quais et 3 arrêts sur voirie. L'accès principal en entrée/sortie se situe au nord de l'équipement dans l'axe de l'avenue Gelu, venant ainsi composée une 4ème branche au nouveau carrefour T transformé. Une seconde entrée/sortie sur l'avenue des Salyens est aménagée au sud en lieu et place d'une branche actuelle de la rue Paul Valéry (sens sortant). Cette rue étant actuellement constituée de 2 voies de 2 files, la plus au sud deviendra une voie à double sens. Cette rue étant identifiée dans le plan guide comme une des entrées du centre-ville réaménagées en allées plantées, il conviendra d'étudier plus finement son profil dans les études ultérieures. De même, l'évolution de la rue longeant le bâtiment de la gare routière par le nord (rue Hilaire Touche) sera à étudier en lien avec le plan de circulation du centre-ville. Le projet de la gare routière prévoit un accès réservé sur le parvis pour les livraisons et les riverains à l'aide d'une borne escamotable.

La gare routière s'étend sur 150m de long et environ 50m de large. Elle est composée d'un quai central d'une largeur de 11/13m agrémenté d'un double alignement d'arbres et d'équipements de quais (abri, banc, vidéosurveillance, sonorisation, informations en temps réel, éclairage). Ce quai permet l'arrêt en encoche de 12 véhicules et se situe dans la continuité du large trottoir récemment aménagé sur l'avenue des Salyens. Deux larges trottoirs au niveau des accès permettent cette continuité. Au nord de ce quai central, un quai linéaire permet l'arrêt en encoche de 5 véhicules (quai double pour la ligne REM Marseille). Ce quai est directement en lien avec le parvis piéton réaménagé de 1500m² et le bâtiment de la gare routière conservé.

Les bus peuvent circuler dans les deux sens sur la voirie la plus au nord de la plateforme, permettant ainsi la mise à quai de chaque côté. Pour certaines lignes en terminus, les bus effectuent leur dépose sur la partie nord du quai central (quai de dépose mutualisée) et se retournent au sein de la gare routière pour effectuer leurs reprises sur des quais dédiés au sud.

Sur voirie, l'avenue des Salyens accueille l'arrêt du REM Aix ainsi que 2 places pour la dépose/reprise et les taxis. Au nord du carrefour réaménagé, sur l'avenue Rabin, 2 arrêts sont aménagés de part et d'autre pour la lige 10a. Dans le sens nord > sud, 2 places pour la dépose/reprise et les taxis sont aménagés. Ces nouveaux aménagements se font en lieu et place de stationnement en épi (17 places).

L'ensemble des zones d'arrêt de bus est prévu avec un renfort en béton.

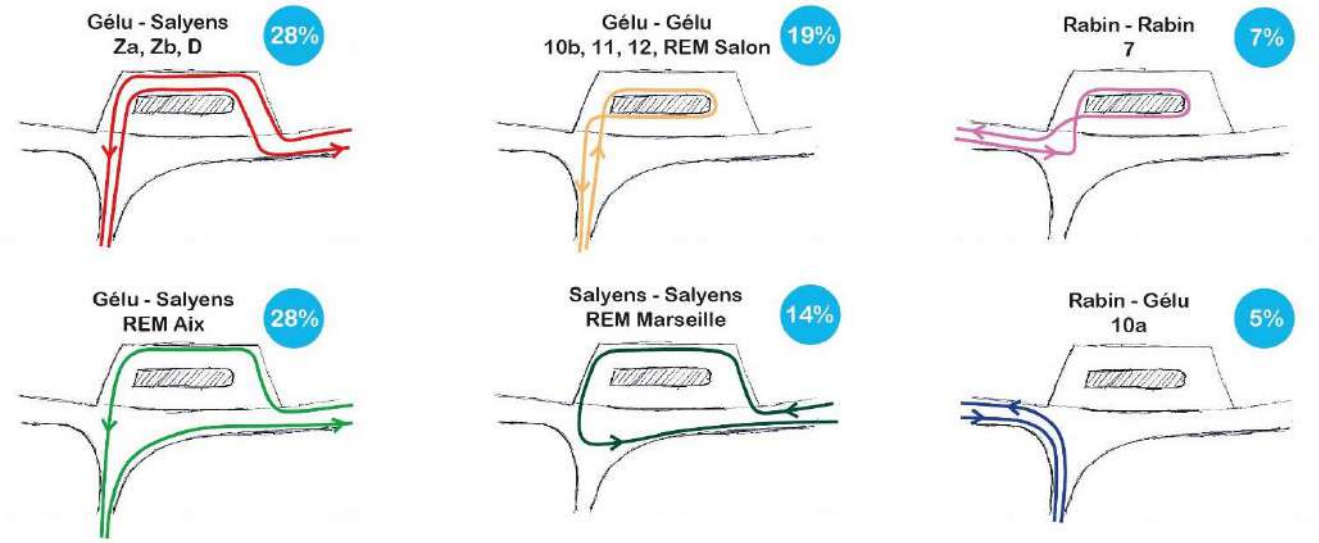
Au sud de l'avenue des Salyens, une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée faisant le lien entre les aménagements actuels sur l'avenue des Salyens et l'avenue Gelu. Cet aménagement nécessite la reprise du nivellement entre l'avenue des Salyens et la résidence du Bosquet sur 80m entre le parking et l'escalier existants. Le local technique est maintenu. La continuité cyclable nord-sud est envisagée à travers le centre-ville via la rue Paul Valéry, à étudier plus finement dans les études ultérieures en cohérence avec les aménagements du centre-ville.

Un bâtiment est créé au nord de la gare routière accueillant une consigne vélo de 40 places, des sanitaires (à la place de la sanisette existante) et un local technique permettant le raccord de la multitubulaire qui concentre l'ensemble des systèmes réunis sous le quai central.

La gare routière sera également équipée d'un point relais colis automatique qui pourra se situer dans le bâtiment voyageur ou à proximité du futur bâtiment.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Itinéraires et mouvements hiérarchisés circulant dans la future gare routière



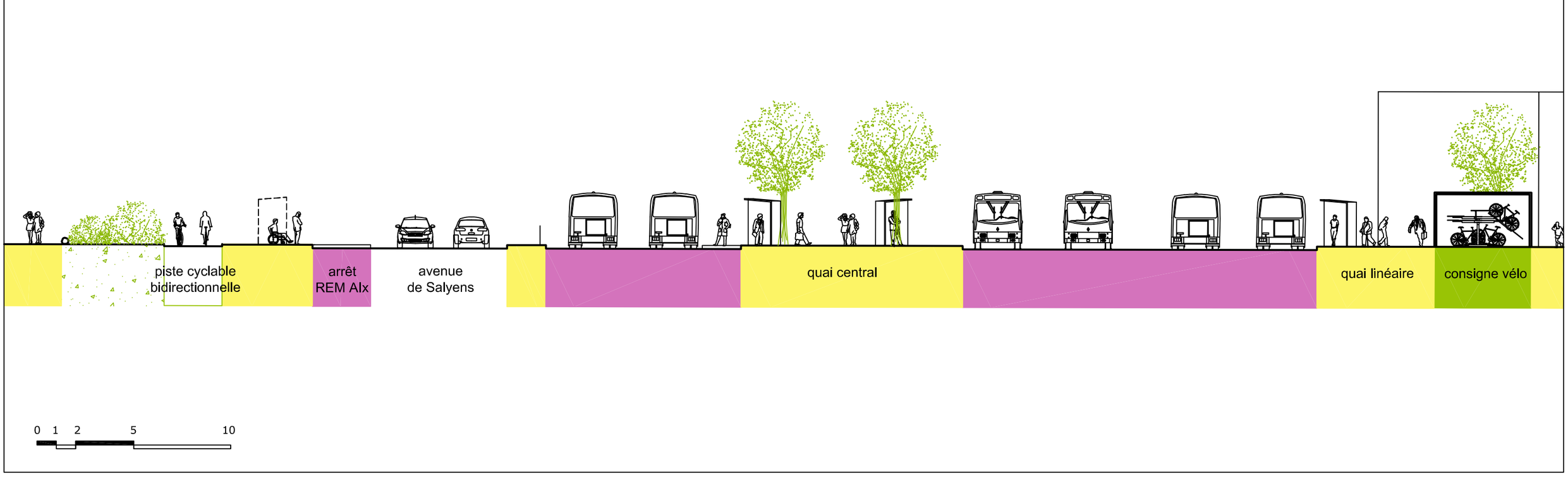
XX% Part des mouvements de cet itinéraire sur l'ensemble des mouvements

Plans et coupe du projet

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse de réorganisation de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation - coupe transervale

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse de réorganisation de la gare routière

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse de réorganisation de la gare routière

Mail capable
à venir

vers Mairie

évolution de la rue à caler avec plan guide

Place
Rémi Gaufreton

bâtiment
gare
routière

Parvis

accès

réserve

livraisons/riverains

dépose minute/taxi

Yitzhak
Rabin

Avenue Yitzak RABIN

mur de soutènement

10a

10b

Rond-Point Pierre PLANTEE

Carrefour à feux

Rond-Point Pierre PLANTEE

Rond-Point Pierre PLANTEE

Avenue Victor GELU

Gelu

Résidence du Bosquet

Avenue de Salvens

Rue Hilaire TOUCHE

Rue Paul VALÉRY

Rue Paul Valéry double sens VP

Rue Hilaire TOUCHE

TAD

Reprise

reprise

REM AIX

REM SALON

REM SALON reprise

REM MRS

Dépose 7, 10b, 12

10b Reprise

Za

Zb

Zc

Zd

Zb

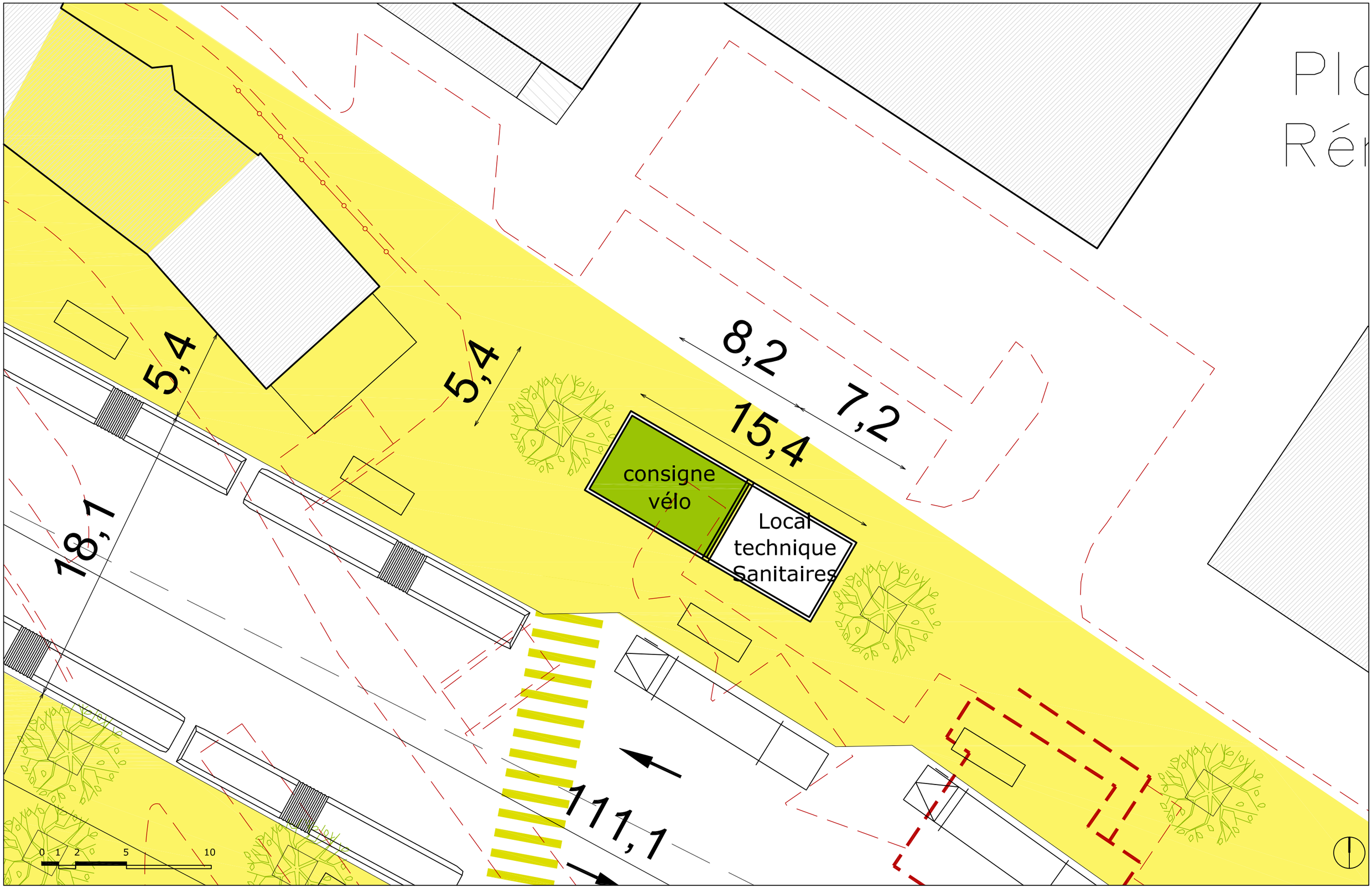
Zc

Zd

Zb

Zc

Zd



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Nouveau bâtiment

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Réseaux

Eaux pluviales / Nivellement

- Bouches d'évacuation des eaux pluviale à relocaliser le long du nouveau quai linéaire et du quai central (autour des côtes IGF 80.26 / 80.23)
- Ecoulement des eaux à revoir avec les nouveaux ilots centraux mais l'ancien rondpoint étant un point haut, le principe général d'écoulement des eaux ne va pas changer

Electricité / Enedis

- A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement

Gaz – GRDF

- A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
- A confirmer selon le relevé détaillé des réseaux le long de l'avenue Yitzhak Rabin

Eau

- A ce niveau de connaissance, pas besoin de dévoiement
- profondeur à vérifier au niveau des futures dalles de roulement (en béton) le long des quais de débarquement car des croisements vont être créés

Regards

- Plusieurs trappes sur le trottoir à proximité du quai du Zénibus b à relocaliser (à identifier pendant le relevé détaillé des réseaux concernés)
- Idem à proximité du nouveau trottoir au sud de la gare routière
- 2 regards à proximité des dalles de recouvrement et bordure de trottoir proche Zb, et Za – probablement à relocaliser

Fibre

Peut-être un dévoiement devant le bâtiment de la gare routière pour suivre le nouveau tracé des trottoirs, à préciser selon besoin de maintenance.

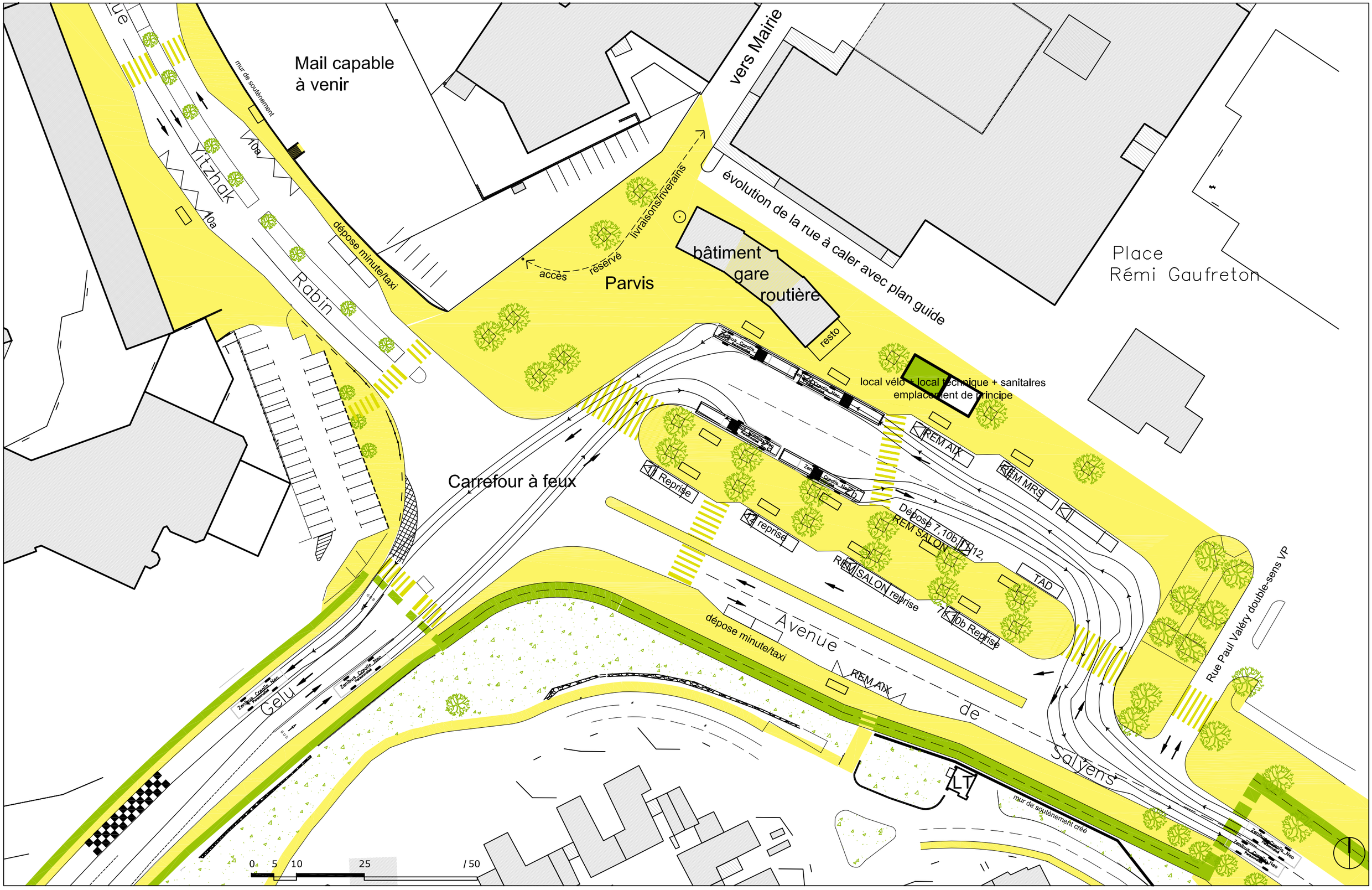
Les girations et la gestion des accès

Différents types de véhicules selon les lignes circuleront dans la gare routière :

- Zenibus :
  - Iveco Créalis Neo 12 (12,3m)
  - Articulé (18m)
- Réseau urbain Bus de l'Etang :
  - Heuliez GX 127 (9,5m)
  - Mercédès Citaro c2 (12,1m)
- Lignes interurbaines Le Car (futur REM) :
  - Mercedes Intouro L (13,3m)
  - Iveco Crossway de (13,3m)

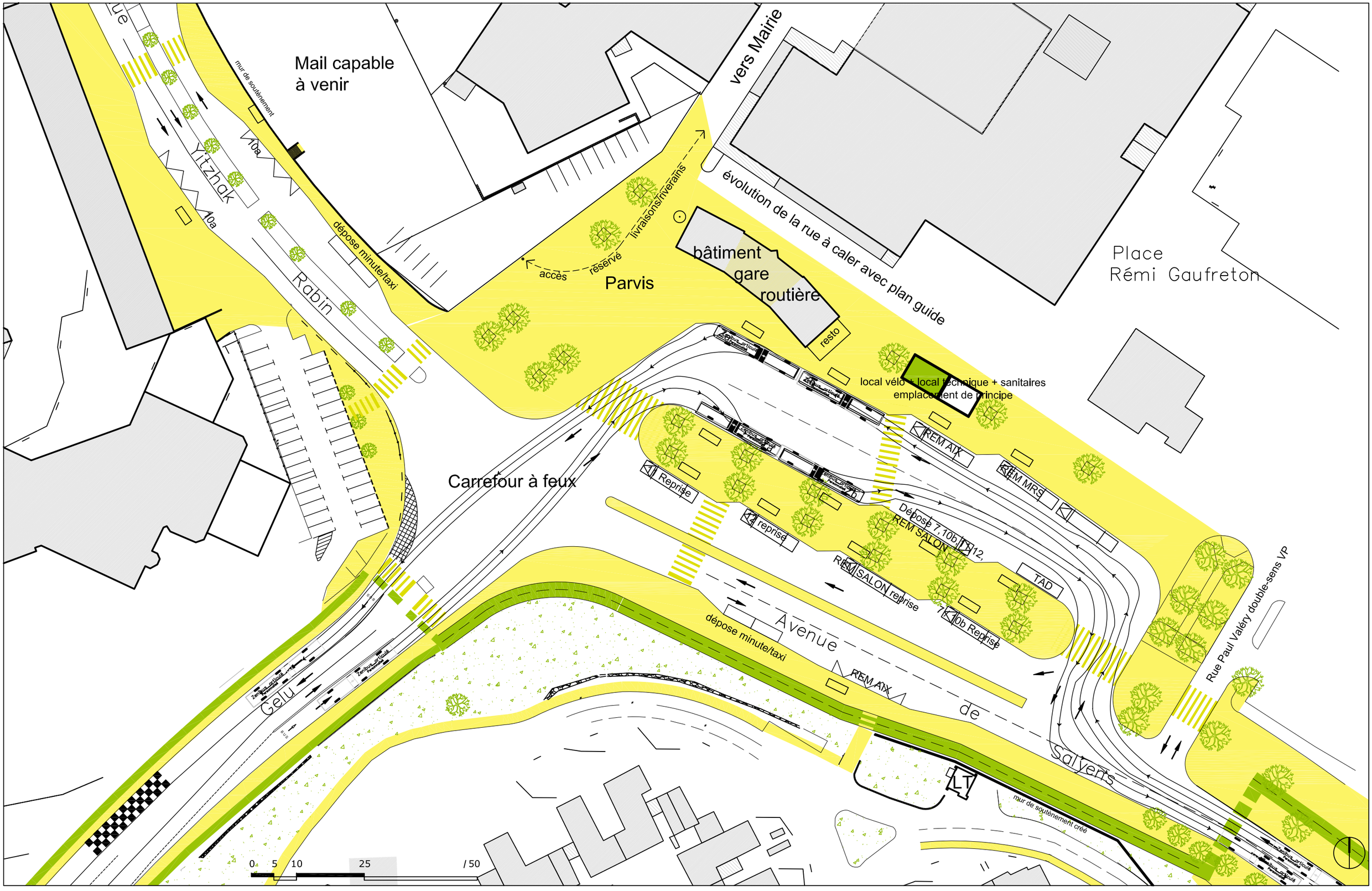
Les épures de giration (pages suivantes) ont été réalisées à l'aide du logiciel Autoturn et à une vitesse de 5km/h.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations **ZENIBUS 12M**

Accusé de réception en préfecture
013200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

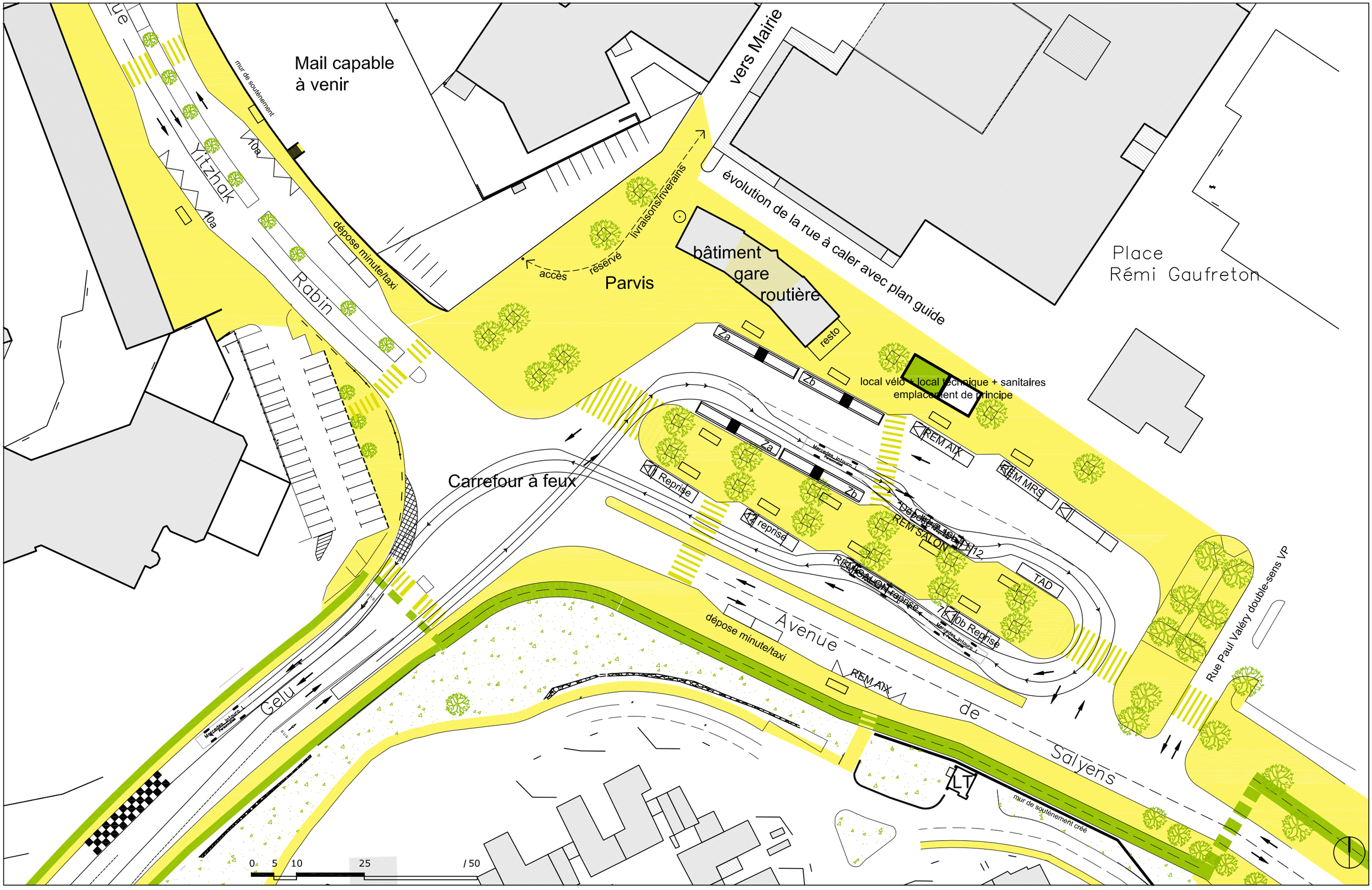


Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations **ZENIBUS 18M**

Accusé de réception en préfecture
013200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations **REM AIX**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations

REM SALON

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations

REM MARSEILLE

Accusé de réception en préfecture
013200054-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Mail capable
à venir

mur de soutènement

Yitzhak

Rabin

dépose minute/taxi

accès

réservé

livraisons/riverains

Parvis

vers Mairie

évolution de la rue à caler avec plan guide

bâtiment
gare
routière

resto

Place
Rémi Gaufreton

Za

Zb

local vélo + local technique + sanitaires
emplacement de principe

REM AIX

REM MRS

Carrefour à feux

Reprise

Dépose / Repris 12

REM SALON

REM SALON reprise

TAD

Avenue de Salyens

dépose minute/taxi

REM AIX

Rue Paul Valéry double-sens VP

Gelu

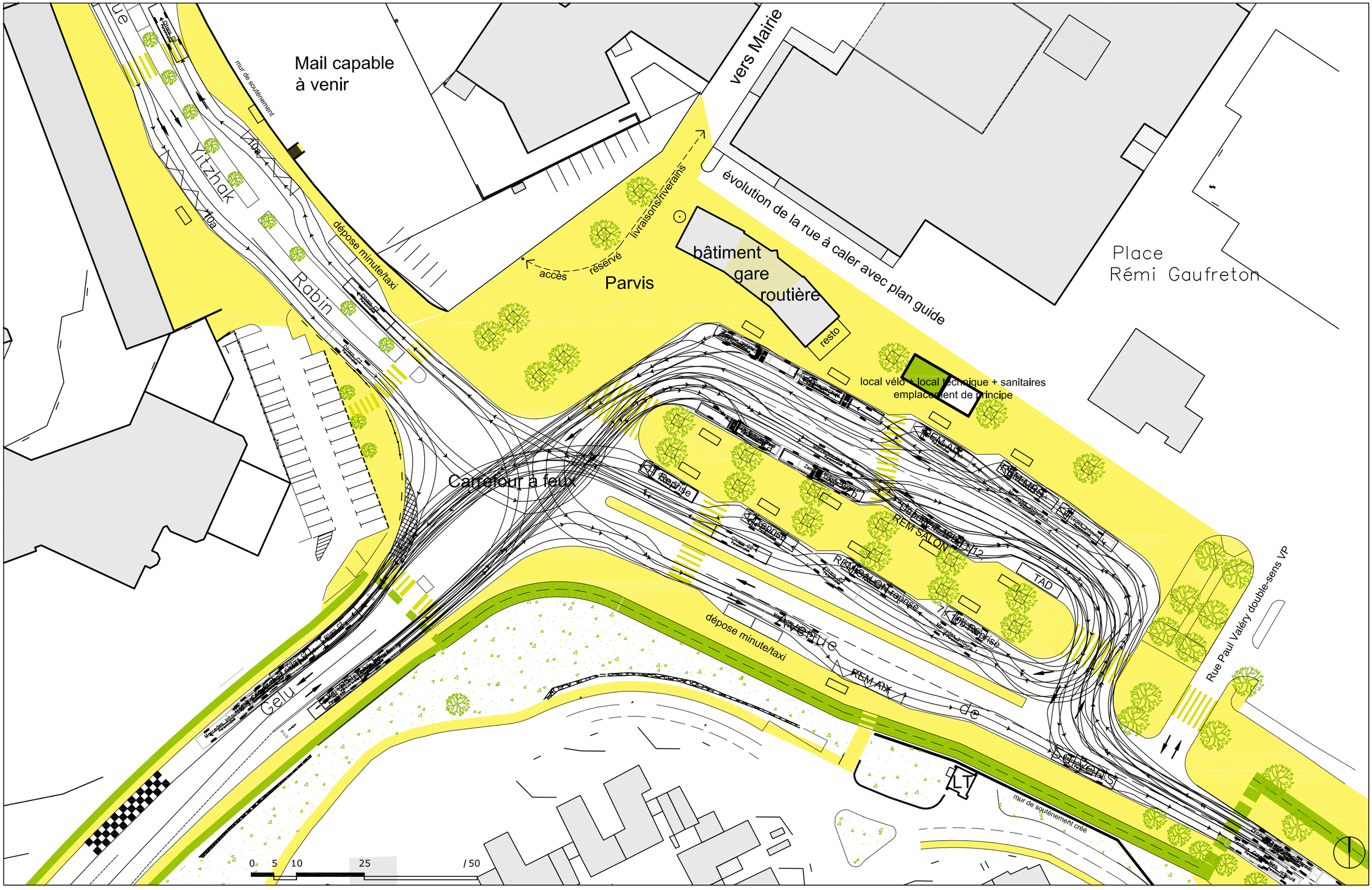
LT

mur de soutènement créé

0 5 10 25 /50

Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations **AUTRES 12M**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Esquisse de réorganisation de la gare routière - Plan des girations

TOUTES GIRATIONS

Accusé de réception en préfecture
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

La gare routière est équipée de 12 quais répartis entre le quai linéaire (4) nord et le quai central (8).
Le quai linéaire nord est composé :

- En tête, d'un double quai de 40m de long pouvant accueillir les Zenibus a et b avec du matériel articulé. Dans ce sens, les Zenibus en passage arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu
- Un quai standard de 15m dédié à la ligne REM Aix-Vitrolles opérée avec des véhicules de 13,3m qui arrivent de l'avenue des Salyens et repartent par l'avenue Victor Gelu. Dans l'autre sens, l'arrêt se fait en encoche directement sur l'avenue des Salyens
- Le quai le plus au sud offre un linéaire de 34m pour la mise à quai de 2 véhicules de 13,3m de la ligne REM Marseille-Vitrolles en terminus à Pierre Plantée. Les véhicules se retournent en gare routière. Ils entrent par le sud et ressortent par la sortie nord en effectuant un tourne-à-gauche dans le carrefour.

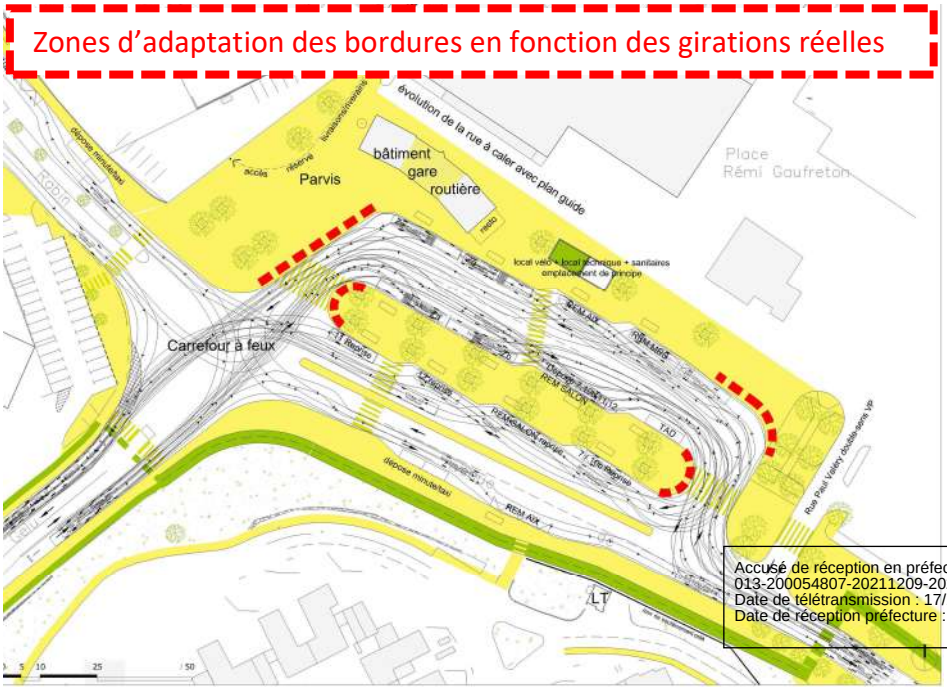
Le quai central est composé :

- Dans le sens nord > sud : le même double quai pour les Zenibus dans l'autre sens de 40m de long, un quai de 20m qui permet la dépose de plusieurs lignes en terminus qui se retournent ensuite pour effectuer leurs reprises de l'autre côté du quai, et un quai de 15m pour le TAD
- Dans le sens sud>nord : 3 quais de 18m de long et 1 quai de 15m dédiés aux reprises des lignes terminus 7, 10b, REM Salon, 12 et 11.

Il ressort de l'analyse des girations les alertes suivantes :

- L'entrée/sortie sud sur laquelle on retrouve une traversée piétonne structurante (lien Salyens/quai central) ainsi que le retournement des lignes en terminus autour du quai central est un point sensible du projet. Il apparait nécessaire de mettre en place une priorité aux bus entrants ce qui sécurisera également la traversée piétonne (détail paragraphe suivant).
- Au nord, les bus en terminus ressortant de la gare routière vont croiser les entrées/sorties, il convient également de gérer ces mouvements pour ne pas créer de conflit (détail paragraphe suivant).
- La mise à quai des bus sur les premiers emplacements nécessite une vitesse réduite afin de permettre l'alignement du véhicule avec le quai (REM Marseille, Zenibus).

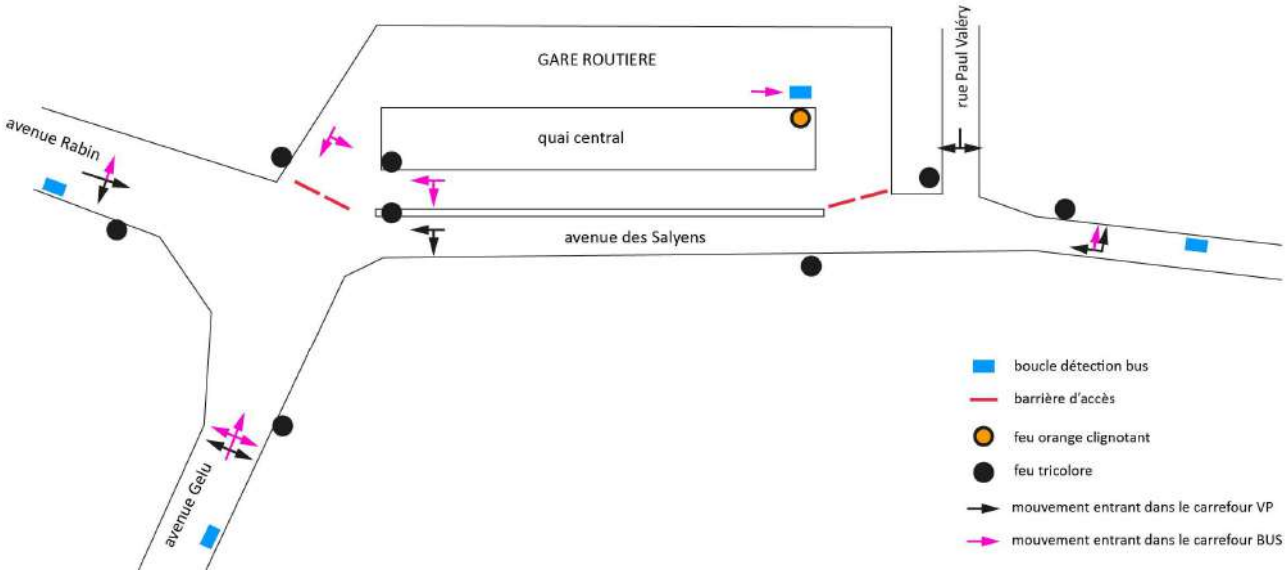
Zones d'adaptation des bordures en fonction des girations réelles



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Préconisations concernant la gestion des accès et des carrefours (cf schéma ci-après) :

- Afin de garantir la non-intrusion de véhicule au sein de la gare routière, 2 barrières pourraient être installées à chaque accès (une entrée/une sortie). Une peinture en damier ainsi qu'une signalétique verticale aux accès pourraient être suffisantes pour indiquer aux automobilistes que cet espace est réservé.
- Pour gérer l'ensemble des mouvements, deux carrefours à feux :
    - Au nord, carrefour Rabin/Gelu/Salyens/gare routière
    - Au sud, carrefour Salyens/Gare routière (feu orange clignotant) /rue Paul Valéry
    - Chaque carrefour est constitué de 3 phases de feux
    - Des boucles de détection permettent une meilleure exploitation des bus ainsi que l'ouverture des barrières le cas échéant. De plus, des anticipations de vert pour les bus notamment sur Gelu, équipée de voies bus, peuvent être également mises en place.



Plan schématique d'implantation des feux

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Les démolitions nécessaires

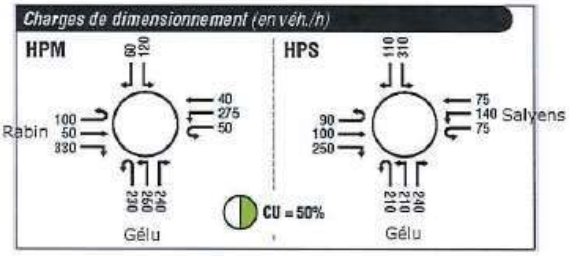
Pour pouvoir installer l'ensemble des quais et retrouver une trame viaire plus cohérente avec la proximité du centre-ville, la suppression du giratoire est nécessaire. De plus, le bâtiment de police constitué d'un RDC situé au sud du bâtiment de la gare routière devra également être démoli.



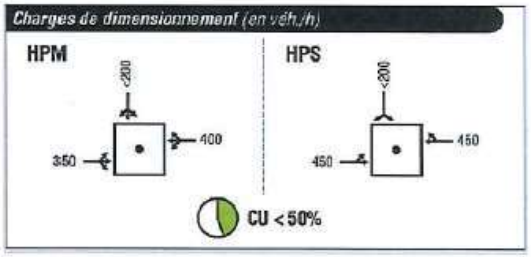
Au vu des comptages routiers et des estimations réalisés par le Syndicat Mixte des Transports de l'Etang de Berre en 2015, l'implantation d'un carrefour à feu est compatible avec le trafic relevé.

- **Charges envisagées à la mise en service du BHNS**

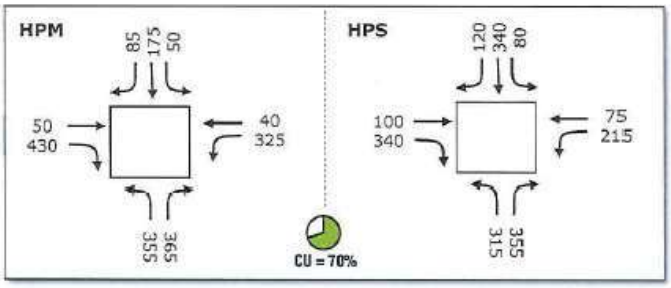
Carrefour Pierre Plantée



Carrefour Salyens / Valéry



- **Charges réaffectées en solution 5 (carrefour Pierre Plantée) :**

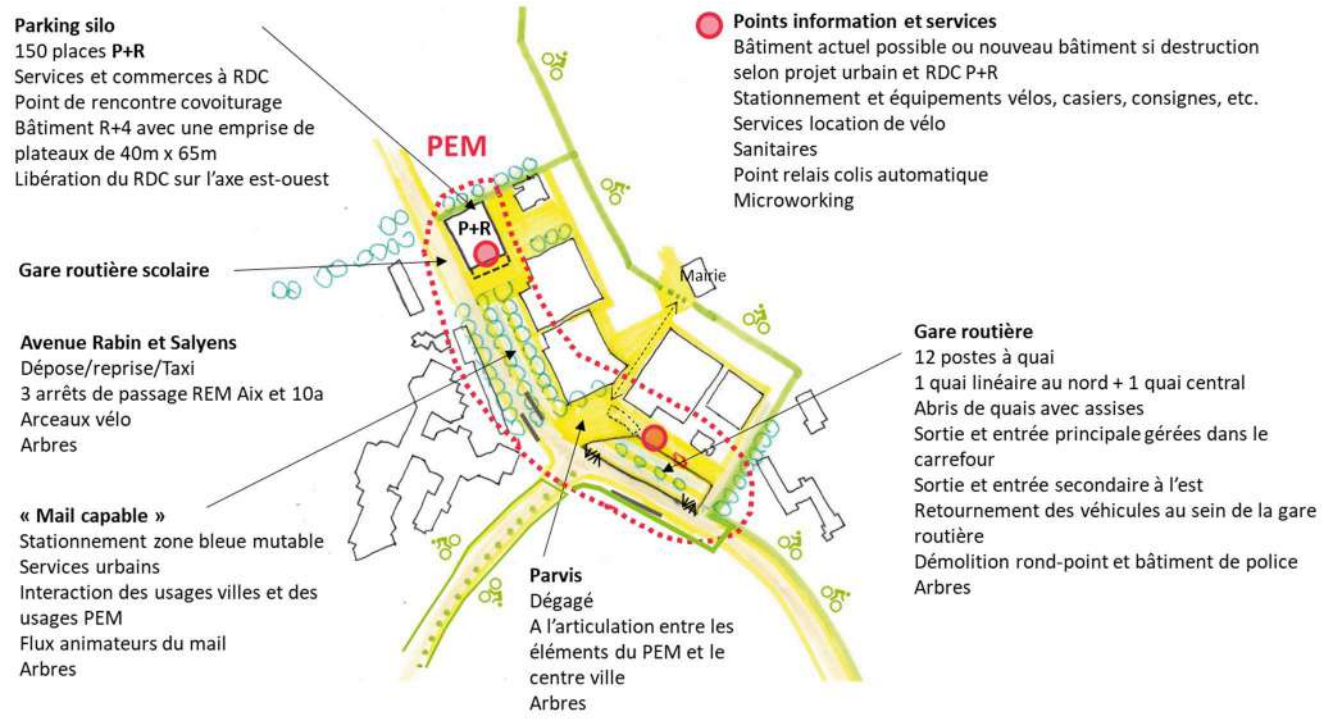


Reconfiguration de la gare routière Pierre Plantée à Vitrolles, Syndicat Mixte des Transports de l'Est de l'Etang de Berre, Novembre 2015

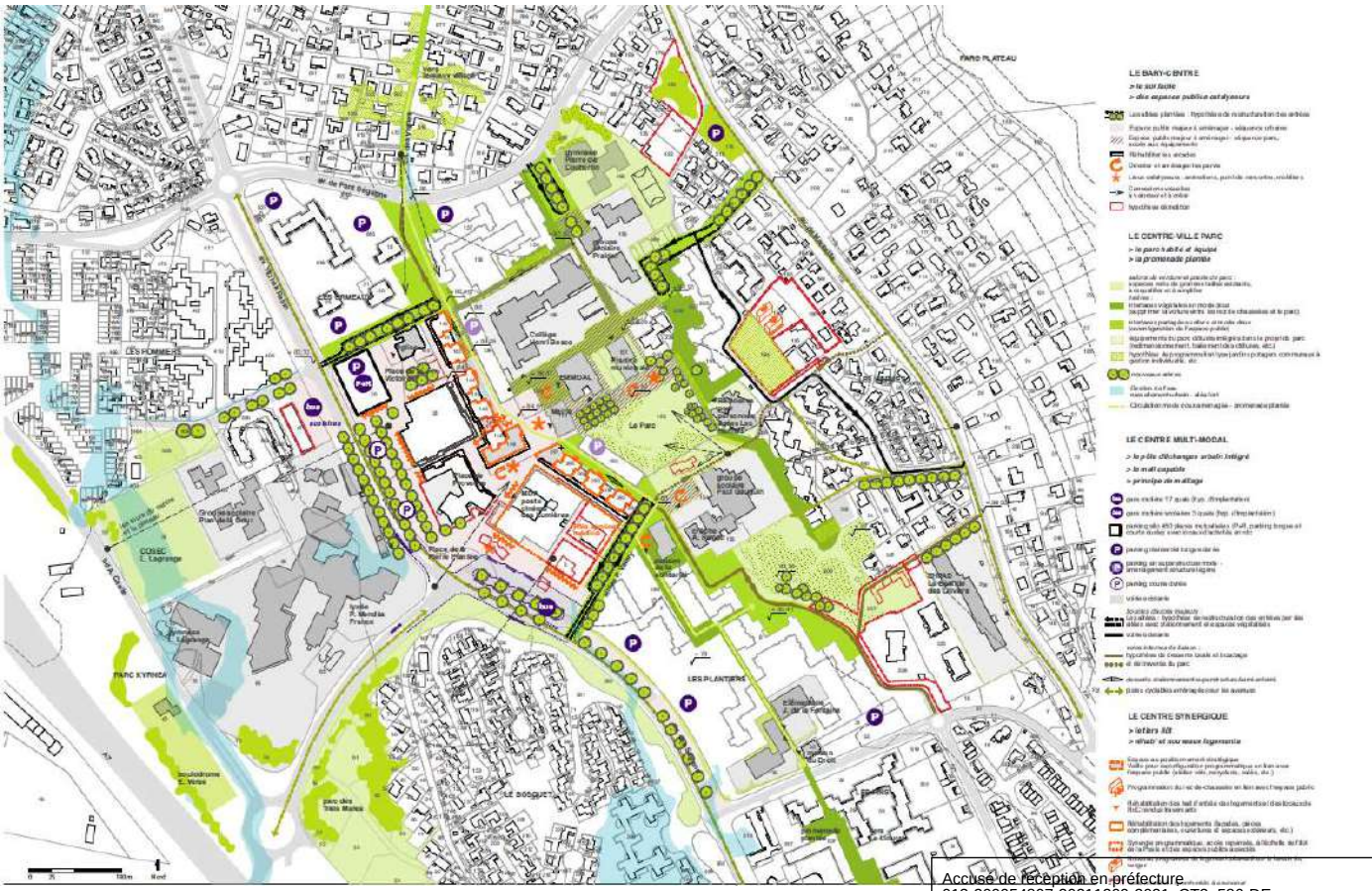
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

T3 – Un PEM complet avec un P+R en cohérence avec le projet urbain

Le projet de PEM cible intégré au projet urbain



Le plan guide du projet du centre-ville réalisé par le groupement Audrey Le Henaff



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Le P+R

Emplacement proposé en lien avec l'étude urbaine du centre-ville : place de la Victoire

- Espace à l'Est du bâtiment voyageur entièrement dédié à la gare routière
- Mutabilité facilitée du terrain qui permet de maitriser le timing de réalisation
- Proximité avec la gare routière (300m)
- Intégration du « mail capable » dans le projet de PEM

Rappel du besoin estimé à 140 places à usage de P+R à horizon 2030 (cf page 26)

Implantation du P+R
Place de la Victoire
actuellement occupée
par du stationnement



En tenant compte de la préconisation de la ville de Vitrolles d'un besoin de 300 places de stationnement pour un usage ville alors il conviendrait de réaliser un parking de 450 places composé de :

- **300 places pour l'usage ville,**
- **150 places pour l'usage P+R,**
- **plateaux de 100 places** avec un RDC ménageant pour moitié des commerces et des services,
- **bâtiment R+4 avec une emprise au sol de 40m x 65m** (vs projet urbain emprise 40mx40m).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Estimation du coût d'investissement du PEM T1 + T2 + T3

Domaine	Opérations	quantité	unité	€/unité	sous-total	
T1 - GARE ROUTIERE SCOLAIRE						
Démolition et terrassement	Démolition trottoir	45	m3	30	1 350	1 550
	Abattage arbre	1	u	200	200	
Infrastructure	Création de trottoir enrobé avec bordure béton	300	m²	70	21 000	64 250
	Reprise chaussée lourde avec renfort béton	225	m²	190	42 750	
	Modification marquages : zebra et passage piéton	1	f	500	500	
Aménagement et équipements	Déplacement abri quai avec mobilier	1	u	2 000	2 000	2 000
Sous-total					*67 800*	
Honoraires et aléas	MOE et MOA	25%	f		16 950	33 900
	Incertitudes phases faisabilité	20%	f		16 950	
TOTAL T1 €HT					**101 700**	

Domaine	Opérations	quantité	unité	€/unité	sous-total	
T2 - GARE ROUTIERE PIERRE PLANTEE						
Travaux préparatoires	Installation de chantier, branchement de chantier, nettoyage engins de chantier, signalisation…	1	f	25 000	25 000	25 000
Démolition et terrassement	Démolition du giratoire	2272	m3	20	45 438	199 175
	Démolition du bâtiment de police	390	m3	30	11 700	
	Démolition des aires revêtues	4 922	m3	25	123 038	
	Nivellement (déblai/remblai) sud Salyens	450	m3	40	18 000	
	Abattage arbre	5	u	200	1 000	
Infrastructure	Chaussée lourde avec renfort béton zone d'arrêt des bus	3325	m²	260	864 500	2 818 771
	Parvis et quais piétonniers	5720	m²	150	858 000	
	Reprise chaussée lourde avec renfort béton (arrêts sur voirie)	330	m²	190	62 700	
	Construction bâtiment (stationnement vélo, LT, sanitaires)	75	m²	1 200	90 000	
	Reprise de chaussée (avenue de Salyens + carrefour + nord parvis + H Touche)	4150	m²	150	622 500	
	Création piste cyclable bidirectionnelle	175	mL	280	49 000	
	Modification marquage au sol (Rabin, Gelu)	1	f	5 000	5 000	
	Mur de soutènement sud Salyens	80	mL	850	68 000	
	Relocalisation de bouche d'évacuations EP / modification de regards	7%	f		199 071	
Aménagement et équipements	Arbres	20	u	1 000	20 000	180 500
	Abri de bus avec mobilier	12	u	5 000	60 000	
	Equipements consigne vélo : racks vélo, contrôle d'accès, vidéosurveillance	1	f	15 000	15 000	
	Borne escamotable	1	u	1 000	1 000	
	Point relais colis automatique	1	u	15 000	15 000	
	Pose d'un candélabre avec câblage	12	u	3 000	36 000	
	Reprise espace vert	670	m²	50	33 500	
Système	Sonorisation	10	u	2 000	20 000	208 500
	Vidéosurveillance	3	u	2 500	7 500	
	Information voyageur en temps réel à l'arrêt	15	u	7 000	105 000	
	Barrière levante automatique	4	u	3 500	14 000	
	Boucle de détection	4	u	2 500	10 000	
	Armoire	1	u	8 000	8 000	
	Multitubulaires	220	mL	200	44 000	
Signalisation Lumineuse Tricolore	Carrefour Salyens/Gelu/ Rabin/Gare routière	1	u	50 000	50 000	90 000
	Carrefour Salyens/Valéry/Gare routière	1	u	40 000	40 000	
Sous-total					*3 521 946*	
Honoraires et aléas	MOE et MOA	25%	f		880 487	1 760 973
	Incertitudes phases faisabilité	20%	f		880 487	
TOTAL T2 €HT					**5 282 919**	

En variante, l'installation d'une ombrière sur le quai central d'une surface de 1000m² est estimée à 530k€HT coût travaux soit un écart de +450k€ avec le double alignement d'arbres.

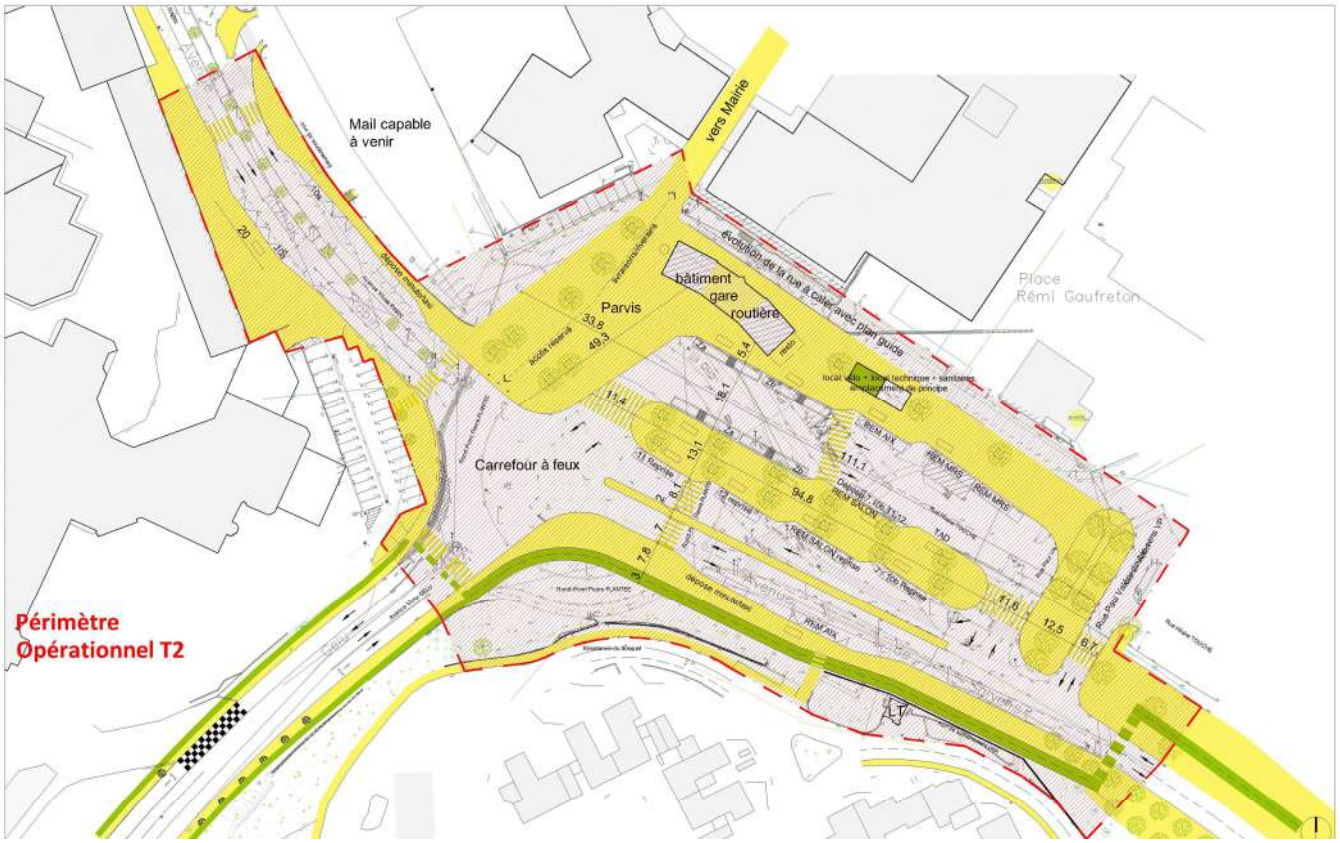
Domaine	Opérations	quantité	unité	€/unité	sous-total	
T3 - P+R						
Infrastructure	Parking en superstructure	150	pl	15 000	2 250 000	2 250 000
Sous-total					*2 250 000*	
Honoraires et aléas	MOE et MOA	25%	f		562 500	1 125 000
	Incertitudes phases faisabilité	20%	f		562 500	
TOTAL T3 €HT					**3 375 000**	

Le coût global d'un parking de 450 places est estimé à 10,125 M€ HT.

TOTAL T1+T2+T3 €HT COUT PROJET	~~8 759 619 €~~

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Périmètre opérationnel et bilan des surfaces



Gare routière	**8 510**	m²
dont parvis	*1500*	m²
dont nord parvis	*700*	m²
dont quai nord	*1615*	m²
dont nouveau bâtiment	*85*	m²
dont quai central	*1100*	m²
dont trottoir sud	*180*	m²
dont chaussée lourde	*3330*	m²
Bâtiment gare routière	**300**	m²
Voiries adjacentes	**11 230**	m²
dont Rabin sud	*3 310*	m²
dont carrefour	*980*	m²
dont Salyens	*4 600*	m²
dont Paul Valéry/Salyens nord	*1 490*	m²
dont rue Hilaire Touche	*850*	m²
TOTAL PERIMETRE OPERATIONNEL	**20 040**	m²

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Estimation des coûts d'exploitation

En attente ratios MAMP

Nettoyage voirie

Nettoyage sanitaire

Maintenance arbres

Maintenance système

Maintenance mobilier

Calendrier et procédures administratives

A compter de la validation de la faisabilité, le projet de la gare routière Pierre Plantée se poursuivra de la manière suivante :

- Programme et délibération : 3 mois
- Choix du MOE : 10 mois
- Mise à jour esquisse : 2 mois
- AVP, PRO et DCE : 14 mois
- Apres AVP, dépôt du permis d'aménager et permis de démolir, et du PC pour le P+R
- Marchés de travaux : 10 mois
- Travaux : 18 mois

La réalisation du quai scolaire pourra se faire bien plus rapidement et de manière distincte de la gare routière. De même, le parking pourra être réalisé de manière concomitante à la gare routière ou à la suite, les périmètres étant dissemblables.

Concernant les pièces administratives à intégrer dans la suite de l'étude, le réaménagement de la gare routière est situé intégralement sur un terrain déjà urbanisé, il n'est pas concerné par les dossiers loi sur l'eau ou études d'impacts.

Le projet ne prévoit aucune expropriation et par conséquent pas de DUP. Une concertation préalable n'est pas nécessaire mais pourrait être associée au projet de plan guide.

Dans le cas où le bâtiment de la gare routière serait démoli et qu'un nouveau bâtiment serait nécessaire, 6 mois supplémentaires seraient nécessaires pour la réalisation d'un concours sur esquisse afin de désigner le maitre d'œuvre, soit :

- Programme et délibération : 3 mois
- Choix du MOE : 16 mois
- Mise à jour esquisse : 2 mois
- AVP, PRO et DCE : 14 mois
- Apres AVP, dépôt du permis construire
- Marches de travaux : 12 mois
- Travaux : 24 mois

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

5. Annexes

Compte-rendu réunion de lancement

Liste des données d'entrée

Présentation réunion intermédiaire 3 septembre 2019

Compte-rendu réunion intermédiaire

Présentation COPIL 4 octobre 2019

Analyse des lignes scolaires MAMP

Analyse desserte et dimensionnement MAMP novembre 2019

Relevés topographiques juillet 2020

Retours exploitant suite à la déclaration de travaux

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021

Avenue Yitzhak Rabin

Mail capable à venir

mur de soutènement

Voie

vers Mairie

Lien piste cyclable/mail capable à caler avec plan guide

livraisons/riverains

évolution de la rue à caler avec plan guide

Emplacement de principe
Dépose minute/taxi

Place Rémi Gaufreton

bâtiment gare routière

Parvis

accès réservé

resto

Za

Zb

local vélo + local technique + sanitaires
emplacement de principe

REM AIX

REM MRS

REM ...

Carrefour à feux

11 Reprise

12 reprise

Dépose 7,10b,11,12, REM SALON

TAD

REM SALON reprise

7 / 10b Reprise

Rue Paul Valéry double-sens VP

Avenue de Salyens

dépose minute/taxi

REM AIX

Gelu

mur de soutènement créé

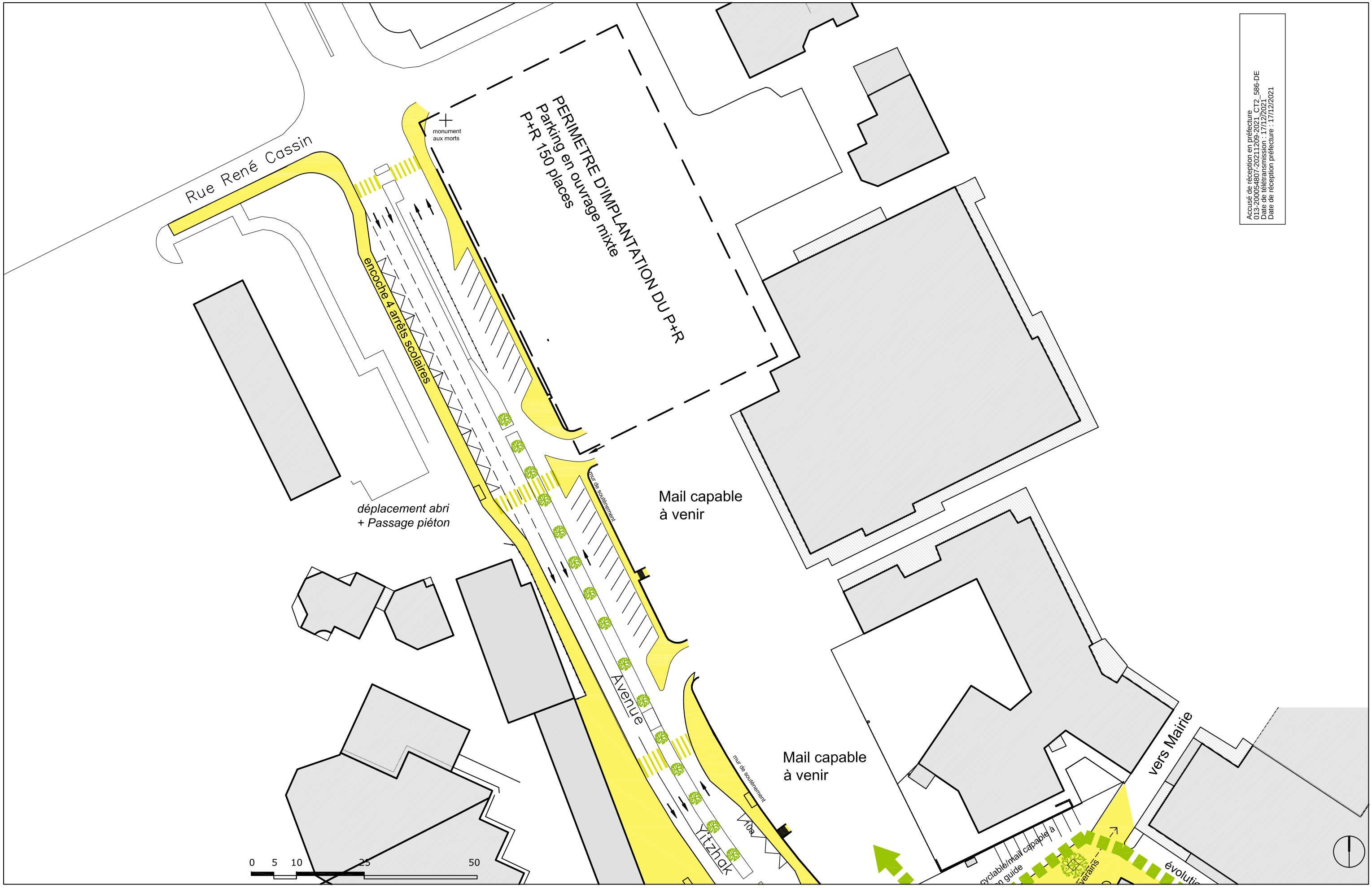
0 5 10 25 50

Plan d'organisation du pôle d'échange - Parvis et Gare Routière

VPP_Faisa_GR_Kisio_210305

05 03 21

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20211209-2021_CT2_586-DE
Date de télétransmission : 17/12/2021
Date de réception préfecture : 17/12/2021



Plan d'organisation du pôle d'échange - Gare Routière scolaire et P+R

VPP_Faisa_GR_Kisio_210305

05 03 21